Deuxième année. Tome I. Mars 1921

N° 3.

DT
641
C747
MAA

CONGO

BUREAU OF AMERICAN ETHNOLOGY LIBRARY

Revue générale de la Colonie belge || **Algemeen tijdschrift van de Belgische Kolonie**

Directeurs : V. DENYN et Ed. DE JONGHE.

SOMMAIRE :

J. VAN WING. . . . . *Nzo Longo ou les rites de la puberté chez les Bakongo* . . . . . p. 365

Comte R. DE BRIEY . . . *Stanleyville capitale du Congo Belge* . . p. 390

C.-R. LAGAE . . . . . *Les êtres suprasensibles chez les Azande* . p. 396

F. DELHAYE et M. SLUYS *Les calcaires du Bas-Congo* . . . . . p. 414

P. BASILIUS TANGHE . *Bij de Ngbandi (Mbaati) en de Yoruba* . p. 431

MÉLANGES : *Politique coloniale* : M. Jules Renkin et la politique coloniale belge, p. 433. — L'adresse de Sir Hugh Clifford au Nigerian Council, p. 435. — Katanga et Sud-Africain, p. 435. — L'Afrique aux Africains, p. 436. — La révolte dans le Sankuru, p. 437. — La promotion du général Lyautey, p. 437. — *Questions économiques* : Les commerçants belges au Congo, p. 438. — L'industrie minière au Congo, p. 439. — *Législation coloniale* : La Société Générale et les entreprises au Congo, p. 442.

ASSOCIATION POUR LE PERFECTIONNEMENT DU MATÉRIEL COLONIAL

Procès-verbal d'essais d'un moteur à combustion Drott à l'huile de palme, par M. le Major Trentels, p. 449. — Le problème de la navigation fluviale au Congo Belge, par M. Smal, p. 457. — Les constructions démontables et transportables, système Sluysmans, par M. Sluysmans, p. 462. — Rendements des Elaeis africains comparés à ceux de Malaisie, par M. Leplae, p. 467.

RENSEIGNEMENTS DE L'OFFICE COLONIAL DU MINISTÈRE DES COLONIES :

Commerce et industrie : Rapports sur la situation du marché des produits coloniaux d'Anvers pendant l'année 1920, p, 475. — Liste des entreprises commerciales, industrielles et agricoles de la province Orientale(*suite*, p. 491. — *Informations* : La réclame commerciale au Congo Belge, p. 506. — Droits de sortie, p. 507. — *Actes officiels*, p. 508. — *Avis d'adjudications* : p. 510. — *Résultats des adjudications*, p. 513.

BIBLIOGRAPHIE : Les Revues, p. 515. — Les Livres, p. 518.

Ce numéro : 4 francs

ÉDITEUR :

GOEMAERE, IMPRIMEUR DU ROI

Rue de la Limite, 21, *Bruxelles*

CONGO

Publication mensuelle — dix livraisons, 1600 pages — **30** fr. l'an.
Maandelijksch tijdschrift-tien afleveringen, 1600 *bladzijden*-**30** *fr. per jaar*.
Congo Belge et Étranger : **40** francs l'an.
Parait chaque mois, sauf en septembre et octobre, et forme deux tomes par an de 800 pages chacun.
Verschijnt elke maand, buiten September en October.
maakt twee boekdeelen uit per jaar, elk van 800 bladzijden.

COMITÉ DE RÉDACTION

Fondateurs de la Revue

Président d'honneur : Cooreman, Ministre d'État, Président de l'Union Coloniale.
Membres : Broden, le Docteur, Directeur de l'Ecole de Médecine tropicale,
Cattier, F., Professeur honoraire à l'Université de Bruxelles, Membre du Conseil Colonial.
De Jonghe, Ed., Professeur à l'Ecole Coloniale de l'Université de Louvain, Directeur au ministère des Colonies.
Denyn, V., Professeur à l'Ecole Coloniale de l'Université de Louvain et à l'Ecole supérieure Coloniale d'Anvers, Conseiller juridique au ministère des Colonies.
Gillain, Lt-Général, ancien Chef d'Etat Major de l'armée, Président du Cercle africain, Secrétaire général de l'Union Coloniale.
Halewyck, M.. Directeur général des affaires politiques et administratives au ministère des Colonies, auditeur du Conseil Colonial.
Leplae, E..Professeur à l'Université de Louvain,Directeur général de l'agriculture au ministère des Colonies.
Liebrechts, Ch., Conseiller d'État, ancien Secrétaire général du département de l'Intérieur de l'Etat Indépendant du Congo.
Mahieu, Inspecteur d'Etat honoraire, Directeur Général de la Société Nationale des Transports fluviaux au Congo, ancien Secrétaire Général de l'Union Coloniale.
Mortier, Supérieur général des Missions de Scheut, membre du Conseil Colonial.
Olyff, J. Chef du Cabinet du Ministre des Colonies, Directeur chef du service de l'Industrie et du Commerce (*Office Colonial*).

DIRECTEURS :

MM. V. Denyn et Ed. De Jonghe.

SECRÉTAIRES :

Simar, Th., Bibliothécaire au ministère des Colonies.
Janssens, Al., Missionnaire de Scheut (pour *les articles flamands*).
Janssen, Franz., Sous-directeur au ministère des Colonies, (pour *les Renseignements de l'Office Colonial*).
Tielemans, Colonel retraité (pour *l'Association pour le perfectionnement du Matériel Colonial*.

ÉDITEUR :

J. Goemaere. Imprimeur du Roi.

Pour tout ce qui concerne la RÉDACTION, s'adresser aux Directeurs : M. Denyn, 41, rue de la Pépinière, M. De Jonghe, 10, rue Bréderode.

Pour les Abonnements et pour les Annonces, s'adresser à l'éditeur : 21, rue de la Limite à Bruxelles.

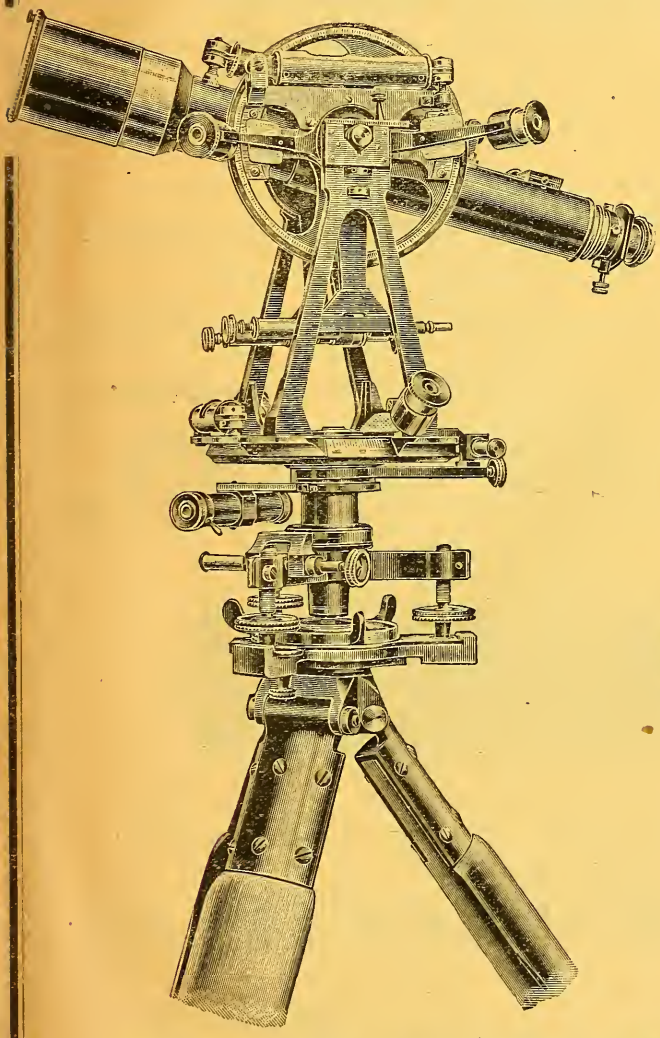
Ad. LEUX BRUXELLES
80, RUE D'ESPAGNE, 80
BECK'S BEER — [illegible]
et « Superba » — Perles en tous genres — Montres, réveils, etc. — Cadenas — Pipes
Coutellerie — Bijouterie d'exportation — Produits émaillés — Singlets — Ceintures
en cuir et élastiques — ARTICLES DE TRAITE EN TOUS GENRES.

A. FISCH

186, rue Royale, Bruxelles

Téléphone : Brux. 57.79

Fournisseur du Ministère des Colonies,
de l'École de Médecine tropicale, de l'École supérieure coloniale
et de toutes les Compagnies Congolaises.



Equipement scientifique de Missions d'ASTRONOMIE, GÉODÉSIE, TOPOGRAPHIE.

Spécialité d'Instruments de Prospection.

Fourniture complète de laboratoire de Bactériologie.

MICROSCOPES
BALANCES de PRÉCISION

Baromètres Altimétriques, Boussoles,
Jumelles à prismes spéciales pour Colonies.

Décembre

MAISON FELDBLUM & SONS

75, Leadenhall. Street, LONDON E.C.3

Adresse télégraphique : FELDBLUM LONDON

Téléphone : AVENUE 3321

FOURNISSEURS A DIFFÉRENTS GOUVERNEMENTS ALLIÉS

Même Maison à Paris :

80, RUE DE TOURENNE PARIS III

FOURNISSEURS au Ministère des Colonies

Spécialité de vêtements usagés pour la traite.

Rayon spécial pour le Congo.

Nous faisons un choix pour le Marché Congolais répondant aux besoins de la Colonie.

DEMANDEZ-NOUS NOTRE TARIF F. O. B. HULL.

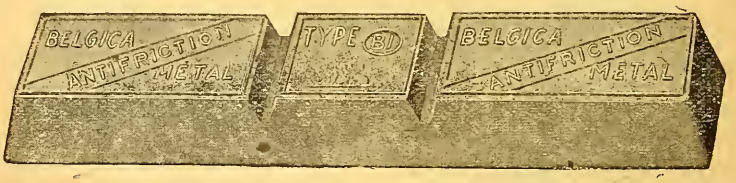
Emballage soigné dans nos Magasins par presse hydraulique.

Stocks importants et toujours nouveaux.

Juin

LE MÉTAL ANTIFRICTION "BELGICA"

(Marque déposée le 27 octobre 1909)



pour Locomotives, Machines, Moteurs, Tramways, Automobiles, Remorqueurs, Transmissions, etc. est le PRODUIT BELGE le plus employé.

Seuls fabricants : **SEVRIN ET MIGEOT, A AUVELAIS**

Stock important en magasin — Livraison rapide

Télégramme : BELGICA-AUVELAIS Téléphone : Tamines 61

Fournisseurs des Ministères des Colonies, Chemins de fer Défense nationale, Société nationale des Chemins de fer vicinaux et de nombreuses Sociétés Congolaises

Juin

SOCIÉTÉ ANONYME

DE PRODUITS GALVANISÉS ET DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

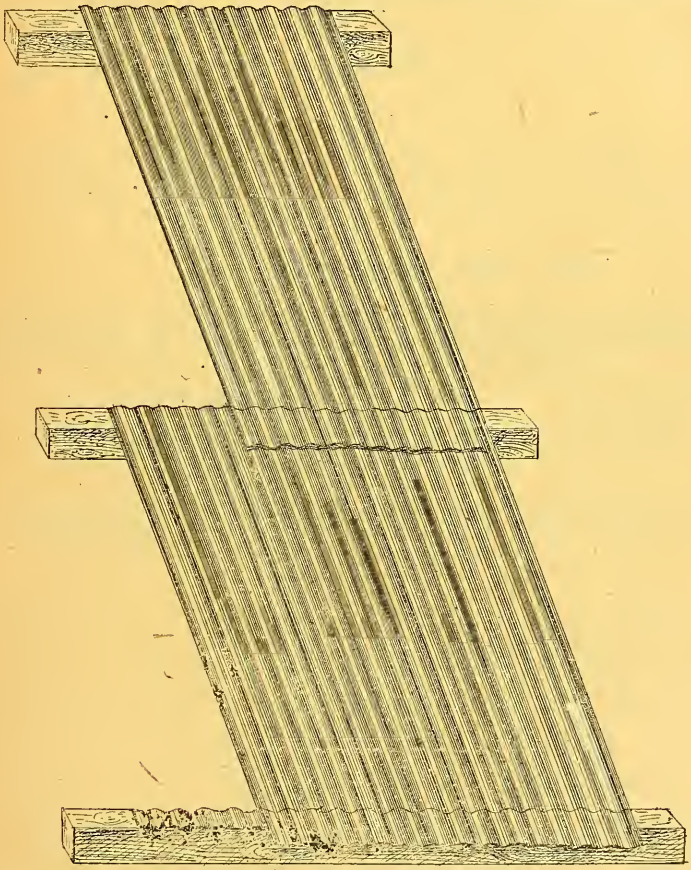
Acienne firme J.-F. JOWA, fondée en 1851.

LIÉGE

Bâtiments coloniaux en tôle ondulée galvanisée

Spécialité de toitures pour Eglises, Missions, Bâtiments d'administration

Envoi de l'Album ILLUSTRÉ sur demande



Tôles galvanisés planes
Tôles galvanisées ondulées pour toitures, planchers, parois, tabliers de ponts, etc.
Fers marchands et feuillards galvanisés
Réservoirs galvanisés

Protégez l'Industrie Belge en ne demandant que les Conserves alimentaires de la **Sté Belge de Ravitaillement Colonial** 151 à 157 rue Brogniez BRUXELLES

Viandes, légumes, potages, poissons, pâtes, fromages, sauces, salaisons, etc. sont spécialement préparées pour les tropiques.

Marques : Les Fins Gourmets, Prince-Henri, Les Congolaises, Des Rois, etc. Téléph. : Brux. 126 56 Adresse télégr. : RAVICOBELG-Bruxelles.

LE SAVON BERTIN 565 VAUT DE L'OR

Nos savons sont purs, onctueux et finement parfumés.

Ils conservent indéfiniment leurs qualité sous toutes les latitudes.

Emballages spéciaux pour le Congo, sans frais pour le client.

BERTIN ET Cie, 10, PLACE DU CHATELAIN, BRUXELLES

TÉLÉPHONE : 7493

Juin

LA CHEDDITE

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE BELGO-CONGOLAISE D'EXPLOSIFS

Siège social : 30, rue d'Edimbourg, BRUXELLES

Cheddite et autres explosifs — Poudres noires pour mines — Poudres de traite — Poudres de chasse — Détonateurs électriques et ordinaires — Exploseurs électriques Mèches de sûreté pour mines — Cartouches de chasse — Capsules — Outillage de mineur, Sirènes d'alarme, etc., etc. — — — — — — — — — —

PRIX SUR DEMANDE

Décembre

SPÉCIALITÉS DE LA FABRIQUE BELGE

POL MADOU

279, Boulevard de l'Industrie, GAND

Rubberroofing : toiture idéale.
Cartons Bitumés sablés et demi sablés.
Cartons Bitumés Durables sans gravier.
Vernis Industriels en toutes teintes.
Antirouilles en toutes teintes.
Carbolineums, huiles légères, benzols bruts.
Créoline : désinfectant puissant.
Naphtaline.
Papiers imperméables, Papiers kraft, parcheminés.
Brais, Asphaltes, Plaques isolantes en feutres, en tissus.
Toitures terrasses en Ciment volcaniques et accessoires.
Sables et graviers triés.

Novembre

NZO LONGO

ou

Les rites de la puberté chez les Bakongo

(*Suite et fin.*)

Seconde Période.

Après la guérison.

Quand un certain nombre de candidats sont guéris, ils peuvent accompagner les surveillants pour chercher les feuilles de palmier nécessaires à la confection des *bisala*. Ces *bisala* sont faites d'une liane ou d'une corde de lianes tressées, à laquelle pendent de jeunes feuilles de palmier raphia.

Un *kisala* large de 20 à 30 centimètres sert de pagne aux initiés ; un autre de 10 à 15 centimètres de large est lié autour du cou en guise de collier et un troisième d'une dizaine de centimètres de large est lié autour de la tête à hauteur du front et recouvre les yeux.

Chez les Bambata, le *kisala* des reins, au lieu de consister en une simple ligne de feuilles, forme une véritable crinoline ; elle peut avoir de 30 à 40 centimètres de large et est faite avec les folioles du matumbe (raphia sp).

Les candidats non guéris de leur plaie achètent aux surveillants les matériaux nécessaires pour la confection de leurs bisala, que tous apprennent à fabriquer sous la direction des gardiens. Quand enfin, toutes les plaies sont cicatrisées, le nganga vient en personne donner aux initiés les instructions nécessaires pour la première promenade au village. Ils doivent chercher une longue perche, sur laquelle ils attachent des

fruits secs d'un arbuste nommé *nsansi* (Oncoba Spinosa Forsk.) (1).

Après leur bain journalier, ils se frottent tout le corps de *nsadi* (terre rouge), mêlée d'huile de palme, de façon à devenir tout brillants de rouge, (sieke-sieke). Sur leur perche de nsansi, ils lient de petites bottes de graminées nouées (*masunga* ou *nsunga* de nkaka). En allant ils agitent leur *nsansi* et sifflent l'air connu de tous : « E nswasu e » (bis).

« E tina nkoso (bis) » (2). Eh ! profane, fuis l'initié au longo.

Après la première promenade, ils siffleront et chanteront cet air, mais ce jour-là, ils ne peuvent que le siffler. Car ils doivent s'abstenir de parler, de prononcer même une parole, lors de cette première sortie, qui s'appelle précisement *teka ndinga* : vendre la langue. Tout profane entendant le bruit du *nsansi* et le sifflement connu, se hâte de s'enfuir. S'il se trouvait sur le chemin où passent les candidats, il se verrait accusé par ceux-ci auprès du nganga, qui exigerait le payement d'une amende d'une poule.

Ainsi donc revêtu de son pagne de fibres (3), tout brillant de rouge, agitant les crécelles, chaque candidat se rend en silence dans le hameau où il a des parents ou des amis. Sans souffler mot il va se poster devant la porte de ceux-ci, et attend que quelqu'un sorte et lui remette un petit cadeau en argent (*nzimbu* : autrefois c'étaient des perles, puis ce furent des barres de laiton). Il visite ainsi tous ses parents et amis et, chargé de leurs cadeaux, il s'en retourne en silence au vwela.

Dès qu'ils y sont rentrés, les candidats peuvent parler et chanter à leur aise. Ils ont vendu leur langue. Dorénavant ils pourront parler également avec tous les initiés qu'ils rencontreront en chemin

C'est ainsi qu'ils inaugurent la seconde période du longo, qui va jusqu'au repas *ma ntondo* (du verbe tonda-aimer) et qu'on pourrait traduire par *agapes*.

(1) Ces mêmes fruits fixés sur un petit bâton servent de jouets aux petits enfants.

(2) Nkoso est aussi le masque, que portent chez les Bambata les initiés quand ils sortent de l'enclos. Il est fait d'étoffe de raphia enduite de terre blanche. Il représente souvent des têtes d'antilope, de bœufs etc.

(3) Le Père Pauwels a entendu qu'ailleurs ils sortaient pour cette occasion avec leurs vêtements ordinaires.

Cette période dure jusqu'au mois qui précède la sortie. Pendant tout ce temps, ils doivent manger et dormir au vwela, sous peine d'encourir de fortes amendes. Pendant le reste du jour, ils travaillent à leurs champs ou exercent leur métier respectif, surtout celui de tireur de vin de palme. Ils tâchent aussi de se procurer le plus d'argent possible, tant pour payer les honoraires du *nganga* et des surveillants, que pour s'acheter de la nourriture et les vêtements de sortie. Quand ils s'éloignent de l'enclos, ils doivent être revêtus de pagnes de fibres et agiter leur crécelle, afin de ne pas rencontrer de non-initiés. Ils ne sont plus astreints au bain journalier. Mais au moment où la nouvelle lune se montre pour la première fois (ngonda ibikidi), ils doivent se trouver tous au vwela, et courir de suite à la rivière, en se cachant la figure dans les mains. Après le bain, ils demeurent accroupis près de la rive, la figure toujours entre les mains, pour ne pas voir la lune. Dès que la lune n'est plus visible à l'endroit où ils se tiennent, ils remontent en groupe au vwela en chantant :

Ngonda iyele kwani, e
e ngonda e.
Ngonda iyele kwani, a, a, a, a.
Tukembidila ngonda, e.
E ngonda, e.

« La lune est vraiment partie. Eh ! la lune ! La lune est partie vraiment. Nous glorifions la lune. Eh ! la lune .»

De retour au vwela, ils dansent et chantent jusque bien tard dans la nuit.

Pendant toute cette période, ils dansent la nuit à la clarté de la lune.

Les danses, les chants et les tambours dont ils se servent alors ne diffèrent pas de ceux usités dans les fêtes indigènes. Ce sont les danses des hanches, absolument immorales et dont l'effet premier et immédiat est l'excitation sexuelle

Autrefois tout débordement, à la suite ou au milieu des danses, était sévèrement réprimé. L'adultère était puni de mort.

Actuellement, le nganga et les surveillants de beaucoup de *longo* sont très indulgents, là surtout où à l'encontre des coutumes anciennes, des femmes sont initiées en même temps dans

un longo commun. Tous mes informateurs sont d'accord sur ce point.

C'est pendant cette période, que les candidats, qui ne les savent pas encore, apprennent les différentes danses, les chants et les airs de tambour.

Le Repas « ma ntondo ».

Environ un mois avant la sortie, le nganga fixe le jour où il viendra *dika ntondo* : faire manger le repas de l'amitié. Tous se procurent pour la circonstance le plus de viande possible, du poisson, des oiseaux, du gibier, grand et petit. Aussi ceux qui possèdent un métier, apportent leurs instruments, et ceux qui n'en connaissent pas, en apprennent un. C'est alors que beaucoup de candidats apprennent à faire des nasses pour prendre le poisson ; il y en a de grandes (*nswa*) et de petites (*kimpasa*) qui sont le plus employées pendant le longo. Ils apprennent également à fabriquer et à tendre des pièges pour prendre le gibier : rats, souris et oiseaux. D'autres encore se forment au métier de tireurs de malafu. Outre le gibier, tous se procurent quelques poulets chez leurs parents.

Le jour des agapes, le nganga arrive, et verse d'abord du vin de palme sur le « *nkinda longo* », et ensuite mâche des noix de kola, qu'il crache sur le fétiche. Dans la marmite spéciale du longo, il fait bouillir une racine de bananier et une racine de palmier, deux choses qui ne servent jamais en dehors du longo ; il y ajoute aussi des feuilles et des racines de *nlondo*, légume-liane d'un usage fort commun.

Ces herbes sont mêlées d'arachides pilées et constituent ainsi la soupe aux arachides « *muamba nguba* ». On prépare en même temps quelques poulets, dans un grand pot commun. En outre chacun ou chaque groupe d'initiés-frères prépare ses mets particuliers. Pendant la cuisson de tous ces aliments, les candidats chantent et dansent en rond, au son du tambour. Ils sont heureux, car « ils n'ont pas de palabres avec le père du longo » sans cela celui-ci aurait différé le repas de l'amitié.

Quand la soupe aux arachides est cuite à point, le nganga désigne les principaux du longo, pour l'enlever du feu. Ceux-ci s'alignent autour du foyer, et à l'aide du gros orteil droit, ils soulèvent la marmite, et la déposent à terre.

Alors tous les candidats chantent « e ya ye » et les surveillants tirent à blanc quelques coups de fusil. Puis tous s'alignent, assis devant leur assiette, et après avoir distribué les portions, le nganga lève la défense de briser les os des poulets.

Après un repas copieux, les danses recommencent de plus belle et le malafu coule à flots jusqu'à ce que toutes les calebasses soient vidées.

Chez les Bambata, se place alors un jeu burlesque. Le nganga introduit un masque horrible du nkisi *Mbau*, dont la tête et le cou sont hérissés de grandes plumes. Un surveillant le tient devant lui, tandis que le nganga dépose sur le nez du masque un morceau de pain de manioc et de la viande de chèvre. Chaque candidat à son tour défile les mains derrière le dos, et doit happer sa part. Malheur au maladroit qui manque sa bouchée ou la laisse tomber par terre; outre l'amende qu'il doit payer, il devient la risée de toute l'assemblée.

Ensuite un des surveillants revêt le masque et ses *bisala* et se met à danser en branlant la tête, puis poursuit les candidats. Ceux-ci s'enfuient en riant, pour revenir bientôt danser autour du masque et lui offrir des perles chaque fois qu'ils passent devant lui.

Les danses se prolongent jusqu'au matin. Avant de quitter l'enclos, le nganga fixe le jour de la sortie définitive, par exemple, tel nsona ou tel nkenge, qui suivra la dernière apparition de la prochaine lune.

La Sortie.

La veille du jour fixé, le nganga vient pour arranger toutes les affaires pendantes : toucher ses honoraires, faire exécuter les amendes imposées par les surveillants, trancher les contestations, qui se sont élevées parmi les candidats ou avec les surveillants.

Les honoraires du nganga varient de région à région. Ici deux poules plus un franc ou 90 perles ou 90 barres de laiton. Là cinq couvertures, d'un franc pièce. Ailleurs deux couvertures seulement.

Aux surveillants, les initiés doivent payer chaque nsona ou nkenge qui correspond au jour de l'entrée, 9 perles ou 9 mita-

kos (actuellement 10 centimes ou ailleurs 5 centimes). Quand toutes les palabres sont arrangées, le nganga emmène tous les candidats dans la forêt où l'on coupe un *munsanga* (1) et un *wele* (2). Le munsanga est planté au milieu de l'enclos et la liane attachée en haut du munsanga, et au faîte du vwela. Sur la liane on a lié au préalable de petites bottes de graminées appelées *nianga*. Puis tous déchirent leur vieux pagne en deux, en gardent une partie autour du corps, et jettent l'autre sur la liane wele.

Le soir quand l'obscurité est complète, le nganga met le feu à l'enclos d'abord, ensuite au vwela lui-même. Les candidats ont pris soins de mettre en sûreté leur hardes, instruments et ustensiles : sans cela tout est flambé. Il ne restera debout, en effet, que le munsanga, le wele et le pieu auquel est attaché le wele.

Dès que le nganga a mis le feu à l'enclos, les candidats s'enfuient dans la forêt en se cachant la figure entre les mains. Ils ne peuvent regarder en arrière « sous peine d'être frappés d'impuissance ». Ils doivent aussi bien prendre garde de ne pas heurter dans leur fuite une certaine liane, appelée *mumpembe*.

Les surveillants les suivent et les conduisent au village, où tout est tranquille, et où personne ne peut sortir de sa case. Ils y chantent

Solo : E yaya longo ah ! ah !
Chœur : Kasikola (3).
Solo : e yaya.
Chœur : Longo tudila, tunwina
o Kasikola (*bis*)
Yaya, longo, o, o, o.
e Kasikola.

Eh ! mon cher, notre longo ! il est mort. Eh ! mon cher, le longo où nous mangions et buvions, il est mort. Mon cher, le longo, oh ! oh ! oh ! Hélas il est mort.

Ils dansent en branlant tristement la tête, ou s'agitent avec

(1) Arbre à bois très dur, dont les feuilles se mangent comme oseille (Hymenocardia ulmoïdes).
(2) Liane très solide.
(3) Terme spécial au nzo longo.

des convulsions violentes et pleurent à chaudes larmes. Car les surveillants leur disent : « Si vous ne pleurez pas sur la mort du *longo*, vous n'engendrerez pas ».

Sur un signal donné, tous s'agenouillent, courbent le front sur le sol, les coudes appuyés par terre et les mains jointes sur la nuque, ils pleurent en silence. Après quelque temps, ils se relèvent et vont sans mot dire se coucher sur des nattes. Ils doivent dormir sur le ventre, les mains jointes sur la tête, et garder un silence absolu.

Le matin, au premier chant du coq, le nganga les réveille et les ramène au ruisseau. Après le bain, ils allument un grand feu dans lequel ils brûlent ce qui reste de leurs pagnes. Ils se frottent alors tout le corps de *nkula*, une poudre d'un rouge-violet, signe de joie et de belle jeunesse et enfin ils se revêtent de leurs pagnes à fibres. A ce moment ils doivent encore payer 3 fois 9 perles ou barres de laiton. Ils sont alors reconduits au village. Là, chaque ancien, qui a un sujet parmi les initiés, a fait préparer un mets spécial, indiqué d'avance par le nganga.

Parmi ces mets viennent d'abord les *madia ma nlongo* ou mets défendus aux candidats pendant la durée du longo : des œufs, des champignons qui croissent sur les arbres ; des *mbika* ou graines de différentes courges, des feuilles de l'arbre *môlo* ou *mulu* (légumineuses) enfin du *kisela* ou *nsaki*, jeunes pousses du manioc, légume ordinaire des Bakongo (1).

En outre, les femmes ont préparé une grande quantité de manioc, des poules et d'autres viandes.

Les initiés emportent tout cela au vwela brûlé où les principaux du village les suivent. Le nganga range les candidats en cercle, par ordre d'initiation, prend une petite latte de palme, sur le bout de laquelle il fixe une bouchée de chikwangue, et la dépose dans la bouche du premier candidat. Il fait de même avec les suivants. Après la chikwangue, il opère de la même façon et dans le même ordre avec les cinq mets défendus énumérés plus haut, et qui sont appelés des *bikoka kuti* : qui entraînent la bouchée. Ensuite il présente à ses élèves, de la viande d'une seule espèce.

Alors seulement tous peuvent manger à leur guise ; le

1) Ce légume est regardé comme aphrodisiaque. Pour ce motif, *dia kisela* est l'euphémisme ordinaire pour dire qu'un homme a eu des relations maritales.

nganga les avertit que toutes les défenses sont levées. Au grand repas qui suit, les initiés mangent à part, les chefs et les vieux de leur côté. Suivent danses et chants jusque vers le soir.

Sur un signal du nganga, on range les nattes pour la remise des initiés au chef, dont dépend le longo. Celui-ci s'assied sur sa natte, le nganga vient en face de lui, ils se saluent à l'ordinaire, et se donnent trois fois le *konso:* battement des mains, le nganga prend la parole: « Regarde tous tes sujets, que tu m'as donnés, aucun n'est mort, aucun n'est malade, ils sont forts. (ngolo), ils sont vigoureux (konso)» (1). Il prend le premier des initiés, l'appuie sur son épaule droite, puis sur son épaule gauche, souffle sur lui, et le pousse vers le chef. Celui-ci le prend et le met à côté de lui. Tous les initiés, suivant leur rang, sont remis ainsi au chef. Celui-ci retourne avec eux au village, où la fête recommence de plus belle et dure toute la nuit.

Quatre jours après, au marché suivant, les initiés vont se montrer au peuple, et alors seulement ils rentrent dans la vie régulière.

Entre le jour de sortie du longo et la fête du marché, ils demeurent au village, se faisant passer pour des hommes nouveaux. Les femmes les fuient, et les non-initiés se tiennent à distance. Leurs parents leur donnent volontiers tout ce qu'ils demandent. Ils font semblant d'ignorer les événements antérieurs et même de ne plus reconnaître les gens, qu'ils connaissent pourtant très bien. Ils ne causent qu'entre eux et avec les anciens initiés.

Pour le jour du marché il se fardent de nkula et revêtent tout ce qu'ils ont de mieux, car ils seront l'objet de la curiosité universelle. Tous les habitants des villages environnants, qui n'ent sont pas empêchés, se rendent ce jour-là au marché, où tous arrivent dans la meilleure toilette possible, les jeunes filles surtout brillent ce jour-là, fardées de nkula, frottées d'huile de palme, chargées de perles, de bracelets et d'anneaux de cuivre. Tous les vendeurs et surtout les vendeuses offrent leur tribut aux initiés. Le chef, seigneur du longo, a fait venir des tambours et le marché est transformé en plaine de danse. La fête dure jusqu'au soir et c'est à ce moment seulement que les initiés redeviennent des hommes ordinaires.

(1) Ce qui suit ne se pratique pas chez les Bambata.

Après les épreuves.

Le jeune homme, qui passait par le longo, était content d'en sortir. Il trouvait que c'était payer cher son nom nouveau et le fait d'être circoncis. Mais en revanche il trouvait plus facilement femme, et pouvait se croire apte à fonder une famille. Il gagnait aussi en considération, mais sa condition sociale n'était changée en rien.

Les noms du longo.

Les noms sont choisis d'avance. L'ancien du candidat et le nganga se mettent d'accord, pour autant que le sujet s'y prête ; car les noms ont leur signification, et certains expriment des qualités, qui doivent se trouver dans le candidat qui ambitionne de le porter.

Mavuzi (de *vuza* : arracher) celui qui abat le pieu, qui soutiendra le *vwela*. *Lutumba* et *Kiyala*, sont deux fils de chefs (*mfumu*) et qui ont été les premiers enrôlés comme candidats au longo (*babila longo*). Chez les Bambata, ils ont à deux leur porte particulière d'entrée et de sortie au longo. *Kiyala* a en outre le droit, partagé par *Mbala* et *Kapitau*, de porter de chaque côté du *nsilu nsingu* une *kinsola* ou grosse perle rouge.

Kiyala : qui commence.

Lutumba : qui sert à punir.

Chez les Bambata encore, la veille de l'entrée au longo, Lutumba est envoyé par le nganga au village, pour mendier de force (*gakwasa*) des présents, destinés au nganga et aux candidats. Il revêt pour cette opération un masque (*nkoso*) et porte à la ceinture des peaux de bêtes. Il serre dans un panier (*nyende*) ses *Kizambu*, les dons qu'on lui présente : perles, *kiasa* (restes de manioc) etc. C'est sur son compte que les candidats chantent le refrain suivant, qui termine beaucoup de leurs chansons :

E nkoso mani Kizambu, eye (ter)

Eh ! le masque de Lutumba a dévoré tous les dons, hélas !

Kapitau et *Mbala*, fils de chefs, ont leur porte d'entrée et de sortie.

Kapitau (mot d'origine portugaise) : chef, exerce la surveillance en l'absence des surveillants ordinaires.

Mbala (espèce de grand écureuil, très leste, très occupé à

faire toilette) est un nom très apprécié, et seulement donné à des candidats qui brillent par leur vivacité et leur propreté.

Mbala mbisi nianga : mbala est un animal propre : telle est l'explication du nom.

Pendant les premières semaines du longo, ils chantent :

E mbala e ! (bis)
Ulele ga mayanga.
E mbala e ! (bis)
Ku yengila ka kua ko e !
E lelo muaka didi e,
Lumbinga ku mfinda e !
Eh ! mbala ! (bis)
Te voilà couché sur ton sang !
Eh ! mbala ! (bis)
Tu n'es pas en évidence, certes non !
Eh ! aujourd'hui as-tu mangé ?
Le luku t'est apporté dans la forêt, ici !

Après la guérison des plaies, quand ils veulent danser, ils excitent Mbala, qui est censé être le *Mvudi-toko*, le beau jeune homme, le danseur galant par excellence.

Oyi Mbala e ! (bis)
E Mbala koko,
Uzola makinu, eye

Oyi Mbala eh ! (bis)
Eh mbala le mâle,
Tu veux danser, n'est-ce pas ?

Makengo : *ukenga longo* : Makengo épie le longo. Il surveille les alentours, pour que les profanes n'en approchent pas. Le nom suppose les qualités d'un espion avisé.

Kabuiko : ce nom semble d'origine étrangère. Kabuiko est chargé de fournir le *lemba-lemba*, dont le nganga a besoin à différentes reprises, et à chaque apparition de la nouvelle lune, pour *lembika longo*, pour mettre le longo en paix et tranquillité.

Nsiala, mbuta bikumbi, ukuta binkumbi-nkumbi : Nsiala, l'ancien des bikumbi (candidats), il réunit les petits bikumbi.

C'est le plus âgé, qui a la surveillance des plus petits candidats. Il porte dans le sachet-fétiche, pendu à son cou, deux *binsiala* ou grosses perles bleu-foncé.

A son adresse ils chantent :

E Nsiala e (bis)
Mbwene ya Maleka,
Ngiele mpamba e,
Ya Maleka kakayi kima
Muadi kàsu e.
Ngiele mpamba e,
Ya Maleka kakayi kima.
Fumu mbombo e.
Mbwene ya Maleka,
Ngiele mpamba e !

Eh Nsiala ! (bis)
J'ai vu père Maleka (l'avare),
J'y suis allé en vain.
Père Maleka ne fait pas de cadeau.
Oui, un petit morceau de noix de Kola.
J'y suis allé en vain,
Père Maleka ne fait pas de cadeau,
Oui un peu de tabac à priser.
J'ai vu le père Maleka
J'y suis allé en vain.

Nsiala, homme d'âge, n'est guère généreux, et s'il donne quelque chose, c'est un petit cadeau, qui convient à des vieux, mais non à des jeunes gens comme nous. Les noms suivants, ne comportent pas de charge honorifique.

Munzemba. Il faut lui pardonner son inintelligence des choses du longo, car il est jeune ; il devrait encore être porté au *nzemba*, (bande d'étoffe, dans laquelle les mères portent leurs bébés).

Mpululu : qui est toujours aux écoutes, il ne laisse rien échapper de ce qu'il entend.

Mandiango : go nianga, bi bingani, bi bi ngeye, ka balenda nianga ko.

Si tu méprises, ce sont les affaires des autres, que tu dois mépriser ; mais les tiennes, qu'on t'enseigne au longo, on ne peut les mépriser.

Nzeza.
Makitu.
Makabi.

Muana mputu, nom d'origine récente ; ils disent pour l'expliquer (bindumuna) : *muana mputu, nsi ani;* l'enfant européen (l'Européen) a son pays ; qu'il y reste, qu'il ne trouble pas le longo.

Muana mundele, également récent; *mundele mu simu, nganga mu simu :* le blanc de son côté, le nganga longo de son côté.

Mpembele : qui se plaint. Il doit souvent entendre le couplet suivant :

E Mpembele e (*bis*)
Mambu ugola ;
Yaya, iyaya,
E ba nkweno gata diau,
Beto mu nsoni ;
Yaya, iyaya
Ntiama nkuni zamo
Ndekila minzimba, yaya e
E i wau e !
Mono ifwa kuamo kufwa ku nitu,
Yaya, mono i wau e !
E nkunga mu ndiuga mu ndinga.
Nga ntoma yaya
Mono i wau e
Mavungu yoya.

Eh ! Mpembele (*bis*)
Tu fais mal ! — (Lui réplique :)
Je puis me lamenter :
Eh ! les amis sont dans leur village,
Nous autres dans les herbes nsoni :
Je puis me plaindre.
Je dois chercher moi-même mon bois de chauffage,
Je dois me contenter d'une natte de munzimba (1)

(1) Un arbuste de la brousse, dont les branches servent de natte aux candidats pour dormir au longo. Cet arbre attire la foudre, selon la croyance commune.

Eh ! j'en ai assez.
Moi, je vais mourir certes de la mort du corps,
Mon cher, moi j'en ai assez.
Chantez, vous autres : un chant dans des voix différentes — celui-
(*Les autres.*) Non, tu te lamentes bien ! [là est beau.
(*Lui.*) Moi, j'en ai assez.
Reprenez, vous autres.

Nseka.
Luyeye.
Lukoki, ukokele baswasu : il élude les profanes.

Chants du longo.

Quand les candidats perdent courage, ou qu'ils montrent moins d'entrain, les surveillants chantent : (voix de tête)

E yi yaya e yo ! (bis)
E muana nzau o !
E yi wawa e. (bis)
E muana nzau o.
Gata disuk di e
E e e ya nenie !
Marungu yoya !

E yi, mon cher, e yo (*bis*)
Eh ! les enfants des grands chefs !
Eh ! oui c'est ainsi !
Eh ! les enfants des grands chefs !
Le village est mort,
Allons, allons,
Reprenez en chœur.

Quand le nganga a institué le fétiche *nkinda longo,* les candidats chantent, pour montrer leur courage ;

Kilumbu igonda mbuta muntu,
Nzefu itunga sala diamo.
Le jour, où je tuerai le vieux ndoki,
Avec sa barbe je me ferai un *kisala*
(pagne à fibres).

Quand les parents viennent apporter la nourriture, les candidats se tiennent à l'intérieur du vwela et chantent :

E lukatula uswaswa
Ga kati gata. } bis
E usuna ya ye e !
Eh ! chassez le profane
du milieu du village.

Chants de danse,

que chantent les jeunes gens, depuis que les femmes entrent au longo.

1. *E ngwa ndumba,*
Toma nikuna luketo,
Ntako bagene za ziki-tadi,
E ndila yaya.
Ndila kuaku ya yonga.

Eh ma chère jeune fille,
Meux bien les hanches,
On a payé pour toi un beau prix.
Eh ! je pleure, ma chère,
Je pleure à cause de toi, ma chère belle
(en attendant le jour du mariage.)

2. *E mvudi toko kuma kayanika.*
Ka disisa nkulu ko.
Ngatu nde : Kingoma ndoki.
Bu katelamene : mba luwawa :
Nzambi, Nzambi.
Gana ntulu ngeye nduku
Ya Ngombe-ngombi.
Ma nkundi uele
Ya Luyeye lu toko.

Eh, beau jeune homme, le ciel est ensoleillé.
Il jure : je ne saurais la laisser.
(la femme d'un autre)
Qu'on ne vienne lui dire : Le tambour est ensorcelé.
Le voilà debout, il dit : « Ma chère, venons ».
Mais on crie, on appelle.

Sur ton sein, ma chère,
le vieux Ngombé va venir.
La bonne amie est partie
chez Luyeye, son jeune homme.

3. *Bio bikwenda mu nzila nsona,*
bikwe sungula bantu.
Beno lukwela, lukala kweno.
Ntundibila (1) *kabwe lukaya,*
Ku ntulu ndumba ye yika mvindu,
Bi batata ku nsuka kanga,
Ngundu wele ku nsuka mfinda.

Prose : Ceux qui vont par le chemin du marché nsona
vont injuriant les passants ;
Vous les mariés, restez entre vous.
Chant : Nous les *Ntundibila*, il ne s'en détache pas une feuille
qui salisse la poitrine d'une jeune fille.
Que les vieux mariés aillent au bout de la terre argileuse
Nous, les oiseaux *ngundu*, nous irons au bout de la forêt.

Chez les Bambata, le dernier chant a une autre allure :

Geno lukwendanga mu tzila tzandu.
Ko luesunguna gatu ko. Elo !
Tundibila ka bwe lukaya,
ga tulu dumba ga yika bungi. Elo !
E tsengele ! e duda !
E ngwa mono kwamo yaya !
Mono k'isopa ko,
gundu-biela ;

(1) Le *ntundibila* (amonium albo-violaceum, Ridl. Zingiber) est très employé dans les *nkisi*. Les feuilles sèches ne s'en détachant pas, il garde tout ce qu'il a, et comme tel il est le symbole de l'avarice mais aussi de la propreté. Les fruits, appelés *tundulu*, viennent en terre, au pied de la tige; ils sont rouges, de forme ovale ou oblongue, souvent accouplés. A cause de la disposition et de la forme de ce fruit, le ntundibila, dans le langage du *longo* comme aussi dans celui de la société secrète du *kimpasi*, est un euphémisme ou un symbole du sexe masculin.

Le *ngundu* ou *ngundu-nkunga* ou *ngundu biela*, est un petit oiseau roux, qui imite le chant des autres oiseaux ; il est le sujet de plusieurs légendes. Comme il est habituellement solitaire, il symbolise le célibataire.

Les deux chants précédents expriment la tristesse des candidats, dans leur solitude de célibataire, où ils envient le bonheur des gens mariés.

Keti kusopa yididila, e ?
Lu gatata ku tsuka kanga,
gundu biela ku tsuka mongo.
E tsengele, e duda !
E ngwa mono kwamo yaya !

Vous, qui allez par le chemin du marché,
vous allez en injuriant les passants. Elo !
Nous les *Ntundibila*, il n'en tombe une feuille,
sur la poitrine d'une amie, qui la salisse.
Oh, le couteau, oh, la colère ! (Vengeons-nous).
Hélas ! comment ferai-je ?
Moi, je ne suis pas marié,
je suis comme l'oiseau *gundu*,
Ne dois-je pleurer pour cela ?
Vous les pères, vous vous tenez au bout de la terre
argileuse, (au village où il fait bon),
Moi, l'oiseau gundu, je reste au bout de la montagne
(au *longo*).
Oh, le couteau, oh la colère !
Hélas ! comment ferai je ?

Les quatre premiers vers de ce chant sont chantés d'une voix de tête, les suivants d'une voix de basse.

Ibonga nlangi i bola
Ntini bu isa mu nsanga.
Ntini bu ikanga bunda.
Kima ki nla ! la la la !
Mu nzila, mu nzila !
K'untendi mbele.
Muna nioka nla ! nla ! nla !
Itala ntangu,
Ka yitalakana ko.
Ngonda fwa mazengi-zengi.
Mbari ndumba yina,
Saki dina yaku.
Di ntu nkombo.
Ye lusila lu nkombo.
E nyenye, k'ikuzolele diaka ko.

Je prends une tige d'oignon.
Je fais un collier de perles (je séduis une femme)

Je rends la femme enceinte...
Du bruit ! (onomatopée : le mari arrive)
Vite au dehors, vite au dehors.
On me menace du couteau.
C'est un serpent (onomatopée, qui exprime la crainte)
Je regarde le soleil, pas moyen de regarder
(je suis abasourdi),
La lune est changeante, aujourd'hui claire, demain obscure
(ainsi ma joie).
Eh ! cette espèce de jeune fille,
Il y a du plaisir à toi.
Comme à une tête de chèvre,
Comme à des côtelettes de chèvre, (où il n'y a rien à manger).
Eh ! étoile filante, je ne te veux plus.

*
* *

A en croire les vieux, le longo était autrefois beaucoup plus moral. On n'y apprenait pas, comme en ces derniers temps, les danses des hanches et les chants obscènes.

Les surveillants racontaient beaucoup de légendes et de fables, pour instruire les jeunes gens. Voici un spécimen, raconté au longo chez les Bambata.

Paya ! La chèvre a une poitrine, le porc a une poitrine.
La poule, elle a une poitrine, elle a une poitrine.
Eh ! bien, ses femmes la lui préparent.
Fier, fier, il s'en va.
Vous ne le croyez pas, allons le demander au père *Vila-muenge* (1) qui est vieux depuis longtemps.
En chemin je rencontre Yakufula (2), qui demande : Où vas-tu?
— Au marché des jeunes, je m'en vais me promener.
— Puisque tu vas au marché, achète-moi de la viande pour cinq perles, et des bananes pour trois.
— Bon, donne-moi la monnaie.
Il répond : Quant à la monnaie, mange la dette chez les jeunes.
— Oui, oui, demain, demain.
Il réplique : Moi, Yakufula, je tuerais le marché des jeunes !

(1) Qui n'oublie rien.
(2) Qui s'agite de joie comme un petit enfant.

Eh ! bien, tais-toi, j'y vais de ce pas moi-même.
Il alla au marché.
Il acheta de la viande pour cinq perles.
Il acheta des bananes pour trois perles.
Il revint dans le chemin, il vint y rencontrer un homme :
Son nom : Père, qui calomnie en vain, qui dépasse le Nkongolo (1)
et jure par le serment du longo (2).
Celui-ci lui demanda des bananes.
Il en mangea mais pas toutes.
Puis il l'injuria à propos de son cou :
Oh ! la ligne du front s'est rompue (ton cou est de travers).
Yakufula revint au village, il sortit sa viande,
Un chien voleur happa la viande.
Lui saisit un tison enflammé.
Il suivit où alla le chien.
La maison de son beau-père prit feu.
Il alla à la forêt.
Il coupa des pieux, ils étaient prêts.
Qu'est-ce qui restait ? (N'oublia-t-il pas ?)
La poutre du faîte.
Il alla à la forêt, qui s'appelle Bangu-Ninga,
Coupa la poutre du faîte : elle tomba.
Il en découpa les branches.
La hachette de son beau-père y fut perdue.
Il alla (se cacher de peur) sur un îlot, nommé Lukete-Nkenge.
Il y rencontra deux jeunes filles.
Elles étaient en train de peigner leurs cheveux.
Il dit : Paya, je suis un jeune homme tout à fait comme il faut.
Je ne manque pas de monnaie dans mon pagne.
Que je veuille acheter un chat tigre,
Que ce soit un écureuil Mbala,
Que ce soit un chat sauvage,
Tous ces animaux ce sont mes viandes.
Je les mange parfaitement. »
Il prit une jeune fille,
Il alla avec elle sur la terre argileuse,
Il y bâtit une hutte.

(1) Nkongolo : serpent rougeâtre
(2) Mu nkanda : serment des candidats au longo ; Nkanda est un autre nom du Nkinda longo ou fétiche du longo.

C'était fini.
Ils y entrèrent.
Ils ne songeaient pas à manger.
De toutes les lois que Nzambi a faites, ils n'en firent rien.
Le plaisir de la couchette leur prépare des douleurs.

Voici un *kimpa* de longo, également moralisateur :

Ndwini masa,
Nkaka tadidi,
Ntomboka mongo,
Mbendi tulalele,
Nsusi kwati,
Ngola mu diunga kele.

J'ai bu de l'eau (= plaisir défendu).
Un pangolin me regarda (= on me surprit).
Le rat mbendi était mort meurtri.
La poule me gratta.
Le poisson ngola retourna dans la vase.
(c'est-à-dire mes biens furent perdus).

Initiation des femmes.

Selon les témoignages unanimes de mes informateurs, les femmes n'entrèrent pas au longo, *bu kikelenge nsi*, quand le pays était lui-même : c'est-à-dire avant l'arrivée des Blancs. C'est dans la région de la Lukunga qu'elles furent d'abord introduites au longo ; et de là cette coutume se répandit vers le Sud et chez les Bambata. Dans la région de Kisantu et de Kimpako où le longo n'existe plus, les femmes n'y furent jamais admises. Là où elles subissent l'initiation, ce sont des jeunes filles, qui sont admises ; les femmes mariées en sont absolument exclues.

Dans certains villages, on construit deux enclos avec chacun son *vwela ;* un pour hommes, l'autre pour femmes. Ailleurs il y a un enclos, mais avec vwela séparés pour les deux sexes.

Les femmes n'ont aucune part aux préparatifs du longo. Après l'opération de la circoncision, elles sont portées à leur vwela sur le dos de leurs frères ou parents.

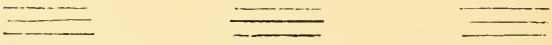
Là, le nganga, assisté de quatre surveillants, pratique un

tatouage sur le bas ventre. Il opère dans cette occasion, comme le font les Bakongo dans tout tatouage, à cause de la beauté. Il n'y a de différence avec les tatouages ordinaires que dans l'endroit tatoué et la disposition des signes. Le nganga dispose de la cendre noire sur l'endroit, qu'il veut tatouer, et trace, avec le *mbele samba* (couteau du tireur de malafu), les lignes de tatouage ; puis il les approfondit, de façon à ce que le sang coule assez abondamment. Alors l'opérée doit elle-même, à l'aide d'une touffe de *Kimbansi* (Eleusine Indica Gaertn.), essuyer les plaies et ensuite planter dans la cour la touffe de kimbansi, imbibée de son sang. Si l'herbe croît, c'est bon signe; les tatouages seront beaux et elle se portera bien. Si, au contraire, la touffe dépérit et meurt, les tatouages seront petits et insignifiants.

Les tatouages du longo sont de trois espèces différentes. Dans certains longo de la Lukunga, il y en a trois sur une même ligne : un triangle, une croix, un cercle.

Sur la rive droite de la Nsele, on répète trois fois le signe suivant :

Chez les Bambata on se contente de tracer trois fois, trois traits horizontaux :



Pendant la guérison des incisions les femmes restent au longo et s'occupent à la confection de petits paniers.

Quand les incisions se cicatrisent, elles vont au bain le matin, sous la conduite des surveillants.

Après guérison complète, elles ont pendant une quinzaine de jours, l'ordre du jour des hommes. Dans certains longo elles prennent même part aux danses des hommes. Dans d'autres, elles ont leurs danses à part et viennent seulement au longo danser à la nouvelle lune et le jour des *madia ma ntondo* ou agapes.

Il est inutile d'insister sur les débauches qui suivent, ces fêtes.

Chez les Bambata, tout excès était encore puni d'après la loi sur l'adultère.

Après un mois environ, les femmes quittent le longo, en costume spécial « *bisala* » et toutes fardées de nkula. La sortie se fait le jour du marché, auquel elles vont se montrer.

Il n'y a pas pour elles tout le cérémonial qui accompagne la sortie des jeunes gens.

Les honoraires du nganga s'élèvent à la somme de 2 à 3 francs.

Voici parmi les plus honnêtes un spécimen des chants que les femmes apprennent au longo.

Ikota ku kidiadi,	*e ngwa !*
Igela muana ntundulu,	»
Inatina ku ntentete lukula,	»
E kwimba-kwimba,	»
Ku Ndembo eko!	»
K'itele lufuma ko.	»
« Nsanda-Mungu » nsansumuene,	»
Ikanga muana nguba,	»
Inatina muana toko,	»
Muana toko si kadila.	»
J'entre dans la brousse, eh !	ma mère !
Je cueille un fruit ntundulu,	»
Je l'apporte à l'homme tout fardé de nkula !	»
Je l'appelle : « Eh ! kwimba-kwimba » (1)	»
— Il répond : « Ici c'est ndembo » (= endroit interdit)	»
— Je réponds : « Je ne parle pas par mauvais sentiments, »	»
Car j'ai agité mon fétiche protecteur,	»
J'ai préparé un peu d'arachides.	»
Je l'apporte à mon petit jeune homme.	»
Voilà le jeune homme, qui se met à manger.	»

Le chant suivant dit mieux que tous les témoignages, les désordres qu'entraîne le longo.

Masa ma nsuka makuisa wala-wala,
Si mu nseke kuisa zanga-zanga
Muna matoko nsambwadi.

(1) Kwimba = ronfleur.

Ka mono k' ilombi fikengele
Ka mono k' ilombi fifumu,
Toko undombele fumu,
Nkanga mbunsu.
Keti ngeye kaka ukala go.
Yilanda, yaya, landa (bis).

Les pluies finales viennent wala-wala. (onomatopée)
Alors dans la savane viennent doucement, doucement.
Sept jeunes gens.
Ce n'est pas moi, qui demandai un peu de sel.
Ce n'est pas moi, qui demandai un peu de tabac.
Un jeune homme me demanda du tabac.
Je me montre fâchée,
Et dis — « Est-ce que tu es seul ici,
Je te suis, mon cher, je te suis! » (bis).

Les déformations artificielles.

La circoncision est parmi toutes les déformations physiques la plus importante, quand il s'agit d'études sur les rites de la puberté (1).

Pour les Bakongo, qui nous occupent, *le nʒo longo est l'endroit où l'on subit la circoncision.* Tous les autres rites passent à l'arrière plan. Les anciens racontent que de tout temps, leurs ancêtres pratiquaient la circoncision. Mais ils ne disent pas que le *nʒo longo* fut connu de tout temps. A propos du peuple de Loango, une tribu de Bakongo, Dapper dit que la circoncision y est pratiquée universellement et que c'est une ancienne coutume (2). Et Bentley ajoute : la circoncision est très commune dans quelques districts, mais elle n'est nullement universelle. Parmi ces districts, il faut certainement ranger la rive droite de l'Inkisi, jusqu'au 5^{me} degré de latitude Sud.

Actuellement encore, dans les districts de Kimpako et de Kisantu, où le *nʒo longo* n'existe plus, la circoncision est pratiquée sur les enfants et les jeunes gens. Au témoignage de

(1) De Jonghe, *o. c.*, p. 40.

(2) *Afrika*, p. 553. « Al wat mannelijk is wort bij hen besneden, zonder daar van reden te kunnen geven, waarom zij zulx doen dan zeggen alleenlijk, dat het een oud gebruik zij, en hen van hant tot hant door hunne ouders overgelevert zij. »

certains médecins, la circoncision est nécessaire chez beaucoup de jeunes gens, utile au plus grand nombre, à cause de l'allongement du prépuce chez la plupart. Les indigènes comprennent très bien les inconvénients de ce défaut. Aussi, pour y remédier, là où le *nʒo longo* n'existe plus, subissent-ils l'opération; mais ils ne s'y soumettent que quand c'est nécessaire ou vraiment utile.

Outre la circoncision, tous les Bakongo subissaient une autre déformation, l'enlèvement des deux incisives supérieures du milieu. Cette opération n'était pas propre au nzo longo. Mais si le candidat ne s'était pas encore séparé de ces deux incisives, il le faisait au longo. Cette opération se pratiquait sur les enfants mâles, vers l'âge de 10 ans, parfois plus tôt. Quand le jeune Mukongo sortait de l'enfance et sentait la nécessité de se couvrir d'un petit pagne, il devait faire sauter ces deux dents; sans cela tous ses compagnons se moquaient de lui et lui adressaient l'injure : « Etranger, est-ce que ta mère a été achetée dans un pays lointain ? »

Un jour de pluie, le père amenait son enfant chez un ancien, habile dans l'art. L'enfant devait mordre un bâton qu'on lui mettait entre les dents; et tandis que le père serrait bien la tête de l'enfant contre sa poitrine et lui tenait les deux mains, l'artiste introduisait un couteau en-dessous des dents à enlever et les faisait sauter. Ainsi le petit Mukongo recevait ce qu'ils appellent le *kidimbu ki nsi* : le signe du pays.

Tous les tatouages qu'ils pratiquent n'ont, actuellement, d'autre but que la *kitoko* et la *kindumbu*, la beauté de la jeunesse masculine et féminine; quelques-uns parent aux maladies, qui proviennent du mauvais sang.

Origine du nzo longo.

La tradition locale est tout à fait précise sur ce point. Les Bambata disent : *longo dituka ku yaka*. Le nzo longo vient des Bayaka. Les Bampangu de la région de Kisantu et de Lemfu disent : *longo dituka ku ntandu*, le nzo longo vient de la région haute, c'est-à-dire du pays des Bankanu-Bambeko, les peuples intermédiaires entre les Bayaka et les Bakongo. Et ainsi ils indiquent même la voie de pénétration. Beaucoup de nganga longo venaient de la région des Bankanu et Bambeko pour présider des longo dans la région des Bampangu.

L'aire d'extension du longo confirme cette tradition ; car le longo était répandu partout sur la rive droite de l'Inkisi, mais sur la rive gauche, il n'a guère pénétré vers l'intérieur. Il n'est jamais arrivé, semble-t-il, jusqu'au fleuve Congo.

A San Salvador, centre des Bakongo, il n'existait pas. Bentley (1), d'ordinaire bien informé, connaît le *ndembo* et le *nkimba ;* il sait la pratique de la circoncision ; il a soin de dire que *là*, dans les districts qu'il a explorés, la circoncision n'a aucun rapport avec le *ndembo* ni avec le *nkimba*, et qu'on ne lui attribue aucune influence magique ou mystique (2). Si le *nzo longo* avait existé à San Salvador, Bentley l'aurait su.

Evidemment ni les Bampangu ni les Bambata ne savent d'où les Bayaka ont reçu le nzo longo. Au sujet de l'*initiation* chez les Bayaka, nous avons quelques notes de Torday (3). D'après lui, les garçons sont initiés par une vieille femme, les filles par un vieillard. Les garçons y sont circoncis par un vieillard. La partie coupée est placée sur le fétiche et le nom du candidat est changé. Il ne peut plus être appelé par son ancien nom, car ils croient qu'il deviendrait stérile. Après la circoncision, les jeunes gens sont considérés comme impurs, et doivent rester à l'écart dans la forêt jusqu'à guérison des plaies. Pendant cette période ils portent des pagnes d'herbes, ne travaillent pas et n'entrent pas au village. Devant la maison de chaque candidat, est plantée une rangée de piquets, reliés par des cordes, auxquelles pendent des fibres de palmier.

Ces quelques détails, à l'exception du premier, qui du reste est vague, rappellent assez bien le nzo longo d'ici.

Le même Torday, en collaboration avec T. A. Joyce M. A., décrit l'initiation, que subissent les jeunes gens Bushongo à l'âge de la puberté (4). Les rites y diffèrent beaucoup de ceux qui sont pratiqués au nzo longo : mais, détail frappant, le nom de ces rites est *nkanda*. Les lois et préceptes, qu'on

(1) *Kongo Dictionnary*, p. 507.

(2) Cf. la discussion à laquelle se livre à propos de ce témoignage de Bentley, De Jonghe dans *o. c.*, p. 41.

(3) Notes on the Ethnography of the Ba-Yaka, published bij the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. London.

(4) Notes ethnographiques sur les peuples communément appelés Bakuba, ainsi que sur les peuplades apparentées. Les Bushongo. *Annales du Musée du Congo belge*, février 1911, pp. 82 et s.s.

enseigne aux initiés, c'est le *nkanda*. Et les initiés jurent par le *nkanda*. Or, nous avons vu, dans une légende enseignée au nzo longo des Bambata, entrer en scène un vieux, qui jure aussi *mu nkanda*. Ce serment *mu nkanda*, que les Bambata expliquent, comme serment par le nkisi du nzo longo, qu'ils appellent parfois *nkanda*, n'est pas en usage parmi eux. Ce même nom sert à désigner la même chose chez les Bangongo et les Bambala de la région du Kwilu.

Ce point mérite de fixer l'attention des ethnologues. L'étude détaillée des rites d'initiation chez les Bayaka, Bambala et Baluba permettra de faire la comparaison voulue pour déterminer l'origne et le sens du *nzo longo*.

Déjà les faits décrits, l'âge des adeptes, la circoncision, et ultérieurement, comme raison extrinsèque, la coexistence du *kimpasi* et du *longo* dans la même région invitent à conclure, que longo est un système d'éducation et de préparation de la jeunesse au mariage et à la vie sociale du clan.

J. Van Wing S. J.
Missionnaire à Kisantu.

Stanleyville capitale du Congo Belge (1)

M. Franck a, paraît-il, décidé de déplacer la capitale de notre Colonie, qui serait transportée plus à l'intérieur. On ne saurait trop féliciter le Ministre de cette décision prise, sans doute, en dépit de bien des résistances, et qui marquera l'un des résultats les plus heureux de son voyage en Afrique.

La question présente, en effet, une importance qui échappe à beaucoup d'esprits. La capitale d'un pays est le centre du rayonnement politique ; comment ce rôle pourrait-il être joué par une localité située à l'extrémité d'un territoire immense, plus grand que la France, l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne réunies et qui n'a avec le reste de la Colonie, que le lien précaire du télégraphe et d'une petite voie ferrée? Imaginerait-on la capitale de la Belgique placée à Ostende ou à Arlon, la capitale de la France située au Havre ou à Marseille?

Rien n'était plus naturel que l'emplacement de Boma au début de l'occupation côtière, mais à mesure de la pénétration, le centre administratif devait se déplacer, sous peine de perdre le contact nécessaire avec l'intérieur, et il suffit pour s'en convaincre, de se souvenir qu'il faut plusieurs jours pour aller de Boma à Kinshasa, plusieurs semaines pour aller de Boma à Stanleyville, plusieurs mois pour aller de Boma à Elisabethville. Ces trois noms de Kinshasa, Stanleyville et Elisabethville marquent cependant, les pôles de notre activité coloniale et le dernier est celui du chef-lieu de notre grand district minier où les questions les plus délicates et des ordres les plus divers se posent chaque jour et où, par suite de l'éloignement, un gouverneur général, dont on ne peut dénier la rare activité, M. Henry, après plus de dix années de séjour en Afrique, ne put se rendre qu'une seule fois!

(1) Extrait d'un ouvrage en cours de publication avec une préface de M. Gabriel Hanotaux, de l'Académie française.

A tous ces arguments, il faut ajouter l'insalubrité et la chaleur toute particulière de Boma et l'exemple des colonies voisines ; il suffira de citer Brazzaville, Tabora et Nairobi.

*
* *

Où faut-il transporter la capitale du Congo belge ? Un nom vient immédiatement sous la plume : Léopoldville ou Kinshasa, principal centre actuellement de la vie commerciale. Il faut se garder, cependant, d'une décision trop rapide et se souvenir du prix des expériences faites pour ne pas les renouveler. L'installation des services administratifs à Boma, la construction du palais du Gouverneur, bref, toutes les dépenses inhérentes à la création d'une capitale, ont coûté de très nombreux millions et ce sont ces frais précisément qui ont fait différer si longtemps une décision nécessaire. Ne remplaçons pas, de grâce, un provisoire par un autre pour répondre à la situation d'aujourd'hui qui ne sera plus celle de demain !

Un exemple mettra en lumière ce que coûtent finalement les expédients faciles trop souvent préférés aux solutions.

Au début de la guerre, un grand poste international de T. S. F. était en construction à Banane, à proximité de la mer. Constatant la destruction immédiate par la flotte anglaise, des postes côtiers allemands de T. S. F., il fut décidé d'arrêter la construction du poste de Banane pour éviter le risque de voir dans une guerre future, notre Colonie coupée de toute relation avec la métropole. On proposa Stanleyville, dont l'emplacement répondait à une série d'avantages d'ordre technique et autres, mais il fut répondu que le poste de T. S. F. devait se trouver à côté de la capitale, c'est-à-dire à Boma et en dépit de deux avertissements de l'autorité militaire affirmant que le nouvel endroit choisi était presque aussi exposé que le premier, après de longs mois d'arrêt et au prix de dépenses considérables, la construction reprit dans la plaine de Kanga, à 15 kilomètres de la passe navigable pour les navires de haute mer.

Va-t-on, aujourd'hui comme il est logique, après le transfert de Banane à Kanga, faire les nouveaux frais d'un transport du poste de T. S. F. à Kinshasa tout d'abord, ailleurs plus tard, pour suivre la Capitale dans ses pérégrinations successives ?

Le rappel d'un incident particulier n'a pour but que d'attirer l'attention sur le danger de se laisser hypnotiser par la situation du moment sans prévoir l'avenir. Nulle part, l'évolution économique et par conséquent politique, n'est aussi rapide que dans les colonies ; il faut prévoir l'avenir sous peine d'être devancé par lui.

On peut affirmer que Kinshasa doit sa situation actuelle de métropole commerciale bien moins à la richesse des régions qui l'avoisinent immédiatement ou à son port, médiocre d'ailleurs, qu'à sa position de terminus de la voie férrée d'une part, de la grande artère fluviale de l'autre. Que demain, les transports fluviaux soient améliorés, accélérés, intensifiés, qu'à la télégraphie sans fil, viennent s'ajouter l'hydroavion, aux bateaux de 500 tonnes, ceux de 1,000 ou de 1,500 tonnes, sans compter les « amphibies » peut-être, transportant les marchandises sans transbordement de Matadi au Katanga, et l'axe de l'activité économique se déplacera sans doute, vers les grands centres de production naturelle comme Coquilhatville ou les nœuds des voies de communication comme Stanleyville.

Tout au moins, est-ce là une éventualité qui doit être sérieusement envisagée. A côté de ces considérations d'avenir, la proximité de Brazzaville, capitale de l'Afrique Equatoriale française, séparée par la seule largeur du fleuve, est une nouvelle objection au choix de Léopoldville comme capitale de notre Colonie.

*
* *

Est-il possible de discerner dès maintenant quel sera le centre principal du Congo Belge ? — Je le crois à la condition d'envisager le problème de haut, en fonction des liens d'interdépendance des différentes parties de notre Colonie entre elles et de la Colonie elle-même dans l'ensemble du continent noir.

Les régions si diverses qui forment le Congo Belge comprennent trois zones bien distinctes : Au Sud, une zone industrielle formée par le Katanga ; à l'Ouest, une zone tropicale formée par le Bas et Moyen Congo ; à l'Est, une zone agricole formée par le Kivu, l'Ituri, le Ruanda. — Le point de jonction qui réunit par leur sommet, ces trois zones différentes se trouve à Stanleyville, placée dans un site remarquable et jouissant d'un climat relativement salubre.

Jetons les yeux maintenant non plus sur la carte de notre Colonie, mais sur celle de l'ensemble de l'Afrique et nous constaterons que Stanleyville est non seulement le centre du Congo, située, presque à égale distance de Boma, d'Elisabethville et du Kivu, au carrefour des voies ferrées et fluviales qui mèneront bientôt au Nord, au Sud, à l'Est et à l'Ouest, mais elle est encore le centre naturel et si l'on veut bien excuser l'expression, le point « ombilical » de tout le continent, presqu'à égale distance du Cap et du Caire et des deux océans Atlantique et Indien.

Stanleyville est la localité du Congo la plus rapprochée de l'Europe (1), à moins de 4,000 kilomètres de la Méditerannée et c'est là que débarqueront, d'après les projets établis, les voyageurs transportés par le Transsaharien français ou la voie des airs.

Que l'on ne m'accuse point d' « anticipations » trop audatieuses dignes de Wells! Je renverrais mes contradicteurs aux projets allemands élaborés dès avant la guerre et dont j'ai relevé la trace dans les archives de l'Afrique Orientale. Ils y verraient que dans la pensée de nos ennemis, Stanleyville devait devenir le grand marché international de l'Afrique et porter sous la dominatien germanique bien entendu, le nom même du Kaiser : « Wilhelms'stad! ». — En Afrique plus que partout ailleurs, il faut se souvenir du proverbe américain : « Ne vous endormez point en déclarant une chose impossible ; vous seriez réveillé par votre voisin en train de l'accomplir. »

*
* *

Ce n'est pas que je ne me rende compte des objections possibles au choix de Stanleyville comme capitale du Congo Belge. — La distance qui sépare Stanleyville de la côte est évidemment, au premier abord tout au moins, un obstacle sérieux. Mais il ne faut point oublier qu'au point de vue politique qui nous occupe, dans les communications, *la distance n'est rien, la durée est tout.*

Or, avant peu de mois, *le voyage sera aussi rapide de Boma à Stanleyville qu'il l'est aujourd'hui, de Boma à Kinshasa*

(1) Stanleyville est au 1er degré au nord de l'Equateur, tandis que Boma est au 6e degré au sud de l'Equateur.

et avant peu d'années, le voyage sera beaucoup plus rapide de Bruxelles à Stanleyville qu'il ne l'est aujourd'hui et ne le sera jamais de Bruxelles à Boma.

Cette double proposition peut paraître paradoxale ; il est aisé cependant d'en faire la démonstration.

Actuellement, avec l'arrêt presque obligatoire de Matadi et de Thysville, le voyage de Boma à Kinshasa prend en fait, trois jours. Demain, ce trajet sera ramené à quelques heures et l'hydravion déposera en moins de trois jours, le voyageur pressé avec ses bagages, à Stanleyville.

Les bateaux mettent vingt jours d'Anvers à Boma, et il paraît difficile de raccourcir ce délai ; il n'est pas téméraire d'escompter qu'avant dix ans, nos compatriotes descendront de leur wagon-lit en gare de Stanleyville, après un voyage confortable d'une dizaine de jours par le Transsaharien et les impatients par la voie des airs, y arriveront beaucoup plus vite encore.

Ce sont là des éléments du problème que l'on ne peut perdre de vue au moment d'adopter une solution qui engage l'avenir. En réalité, à peine le Gouvernement serait-il installé à Stanleyville que l'on verrait les voies de communication s'améliorer et se multiplier dans toutes les directions. Il y a là une loi psychologique toujours vérifiée aussi bien dans l'Uganda où le Gouvernement britannique offre des motocyclettes aux chefs indigènes pour leur faire construire des routes, qu'au Katanga où, de la même façon, le don par le Roi de deux automobiles au Gouverneur, a eu pour résultat immédiat, la création d'un vaste réseau routier. Si dans le domaine physique la fonction crée l'organe, dans le domaine colonial, souvent, l'organe crée la fonction.

Déjà, le service des hydravions dû à l'initiative du Souverain et dont l'étude a été poursuivie pendant la guerre par l'Administration du Fonds Spécial avec de précieux concours techniques, a métamorphosé les relations entre le Bas et le Moyen Congo ; de nouvelles lignes s'ouvriront demain et le Gouverneur Général établi à Stanleyville est relié directement à l'Europe par la télégraphie sans fil avant de l'être par la voie ferrée ou l'avion, pourrait rayonner avec la même rapidité vers Léopoldville, Lusambo ou Bukama.

En relations plus étroites avec le cœur même de la Colonie, il en sentirait mieux les pulsations, les besoins et les intérêts

et ne se ferait plus de « la brousse » la conception souvent erronée d'un fonctionnaire qui n'a jamais quitté Boma. Et si, contre toute attente, l'arrivée des plis ministériels subissait quelque retard, l'évolution de notre Colonie dans la voie bienfaisante de la décentralisation n'en serait peut-être qu'un peu accélérée pour le plus grand bien de tous et de chacun.

Stanleyville doit être la capitale du Congo Belge.

C^te^ R. de Briey.

11 février 1921.

Notes sur les êtres suprasensibles chez les Azande.

L'étude des idées religieuses et philosophiques des Azande en est encore à ses débuts. Certes, on ne peut pas reprocher aux auteurs, qui ont fourni quelques renseignements au sujet de cette importante peuplade, d'avoir prudemment laissé dans l'ombre l'examen des problèmes religieux primordiaux qui préoccupent les Azande. Ils ne possédaient pas la langue, clef de toute communication intime avec l'indigène primitif. La prudence s'imposait donc, si l'on ne voulait pas donner des renseignements sujets à caution, pour ne pas dire davantage. Il serait toutefois peu scientifique de vouloir juger des Azande, d'après les données fournies au sujet d'autres peuplades soudanaises, mieux étudiées jusqu'à présent. Les généralisations des notions du Dieu solaire dans le cycle soudanais, par exemple, peuvent induire en erreur. Je crois donc rendre service aux ethnologues, en donnant dans les grandes lignes les idées des Azande concernant les êtres suprasensibles. Les points primordiaux de leurs conceptions religieuses seront ainsi mis à jour. Ces quelques notes auront au moins le mérite d'attirer l'attention et de prévenir des généralisations hâtives.

Les idées que j'exposerai, reflètent la pensée de l'indigène de la brousse, soustrait à l'influence de l'Européen. Qu'on ne s'étonne point. Le Zande, fier par nature, a un don d'assimilation très prononcé. Le soldat zande, le travailleur du poste, tous ceux qui ont voyagé beaucoup loin de leur région d'origine, ont fini par avoir une mentalité spéciale, qui ne reflète plus la mentalité indigène. Le contact avec l'Européen généralement peu enclin à respecter leurs idées religieuses, les a rendus plus indifférents et même sceptiques. Ce ne sont pas là donc des sujets pouvant fournir des renseignements absolument sûrs. Pour notre part, nous n'avons tenu compte que des

données fournies par les indigènes n'ayant pas quitté le sol zande. Plusieurs d'entre eux ont eu l'occasion d'apprendre l'écriture dans nos écoles. Les notes qu'ils nous ont laissées, sur leurs coutumes et leurs légendes, ont une réelle valeur. La région du Nord de l'Uele n'étant pas sillonnée par de grandes routes, où des gens de toute race circulent aisément, les coutumes zande sont restées assez pures.

Examinons donc brièvement quelles sont les notions des Azande sur l'âme, les esprits et la Divinité.

Le mbisimo et les atolo.

Les Azande connaissent l'âme humaine, qu'ils appellent mbisimo. Voici comment ils conçoivent le mbisimo :

Ani nga Azande, ani nayemba mbisimo nga gu hê ani abinga ya. Azande ni ya wê : gu boro ni kpi, mbisimoni ne. Wo Azande agumba pa mbisimo. Boro nakpi, kina mbisimo ki ne. Azande agumba pa mbisimo ku ti kura pay té; i nagumba pa mbisimo sa ku ti boro ni kpi; i ki ya : mbisimoni haleme rogo gu rago kiya. Boro nakpi, azande ki ya : mbisimoni go ti ni, anga mbisimo ti ni haleme belewé té, akayani du gbwa le.

Nous autres Azande, nous appelons âme cette chose que nous ne voyons pas. Les Azande disent ainsi : Quand l'homme meurt, son âme reste (en vie). C'est ainsi que les Azande parlent de l'âme. L'homme meurt, seule son âme reste (en vie). Les Azande n'appliquent pas la notion de l'âme à autre chose. Ils parlent de l'âme seulement à propos de l'homme qui meurt, et ils disent : aujourd'hui son âme est dans un autre endroit. Quand l'homme meurt, les Azande disent que son âme le quitte, que l'âme n'est plus en lui en ce jour, qu'il n'y a plus là que son cadavre.

I nagumba pa mbisimo kina ku vuse yo, ya : mbisimo kina rogo boro yo. Mbisimo kiya, kilimo boro kiya. Azande nabera pa mbisimo, ya : si akpinga té.

Ils parlent de l'âme disant qu'elle loge dans le ventre, qu'elle est dans l'intérieur de l'homme. Autre chose est l'âme, autre chose est l'ombre de l'homme. Les Azande ont l'idée que l'âme ne meurt point.

L'âme humaine, mbisimo, est donc une entité qu'on ne peut voir. Tant que l'homme vit, elle réside dans l'intérieur du corps, et plus particulièrement dans le ventre. Elle se distingue de l'ombre qu'on voit. L'âme, on ne la voit pas. De plus, quand l'homme meurt, l'âme survit, elle ne meurt pas mais se rend dans un autre endroit.

Quand les Azande disent qu'on ne peut voir l'âme, il s'agit d'une vision directe à l'état de veille. En effet, ils admettent que le mbisimo peut leur apparaître en songe, même après la mort de l'individu, et leur adresser la parole. On voit de suite que cette espèce d'immatérialité du mbisimo est conçue sous une forme spéciale. Le mbisimo est plus subtil que le corps palpable. L'œil, à l'état de veille, ne peut pas le distinguer. Le toucher ne l'atteint pas. Mais le Zande le conçoit malgré tout comme pouvant être perçu dans le rêve. Bien plus, après avoir quitté le corps définitivement, le mbisimo n'est pas totalement soustrait aux nécessités matérielles. Il mange et boit d'une façon mystérieuse. L'immatérialité du mbisimo est donc conçue de la manière dont un primitif peut la concevoir.

Quand l'homme meurt, l'âme quitte le corps et s'en va autre part. Que devient-elle et où va-t-elle?

Tous les Azande sont d'accord pour dire que le mbisimo du défunt devient atolo, c'est-à-dire qu'il entre dans la catégorie des âmes désincarnées. Les atolo ne sont, en effet, rien d'autre. Ils le disent eux-mêmes : Atolo nga ambisimo bangili Azande, bombiko boro nakpi, agumeni ki ya : atoloni ga : c'est-à-dire : les atolo sont les âmes (ambisimo) aux yeux des Azande, car, quand un homme meurt, ses parents disent que son atolo est parti. A un état différent correspond un nom différent. Aussi longtemps que l'homme est en vie, l'âme, qui est le principe de vie, s'appelle mbisimo. A la mort, le mbisimo quitte le corps et entre dans la catégorie des atolo, c'est-à-dire des âmes désincarnées.

Une difficulté peut surgir ici. Les Azande, après leur mort, se changent dans l'animal totémique de leur clan. Ils disent : Boro ni kpi, ni ki sa tini ni na. Aguiyo kini sa tiiyo ni wo, aguiyo kini sa tiiyo ni gumba..., etc. L'homme vient à mourir, il se change en animal. Les uns se changent en serpent, les autres se changent dans la bête-foudre..., etc. Serait-ce le mbisimo qui s'en va loger dans le corps de l'animal totémique? Quelques individus, poussés par la logique des questions importunes, à ce sujet, pourraient bien répondre que oui. Je trouve cette affirmation dans les notes d'un garçon très intelligent. Mbisimo boro ni ndu ka sa tihe ni na : le mbisimo de l'homme s'en va se changer en animal.

Je dois dire que ce n'est pas la façon de parler des Azande. Ils ne disent pas : notre mbisimo se change en léopard, par

exemple ; ils disent : *nous* changeons en léopard. Ils parlent de la personne, de l'individu. De plus, cette transformation est généralement mise en relation avec l'endroit où le corps a été enseveli. L'animal totémique, dans lequel l'individu se change, semble bien se former à cet endroit même. On dit, par exemple, qu'on voit toujours cet animal rôder dans les environs du tombeau. On va jusqu'à dire qu'on le voit sortir du tombeau, ce qui est le cas généralement pour les reptiles. D'aucuns décrivent les phases de sa formation. Cette relation intime avec le corps semble bien indiquer, dans l'opinion des Azande, que l'individu, pour autant qu'il survit dans le corps, se transforme dans l'animal totémique. Cette transformation, d'ailleurs, n'est pas instantanée. Elle peut traîner un temps assez long. Or, le mbisimo quitte instantanément le corps, au moment de la mort, et s'en va dans un autre endroit.

Cette autre version, que m'a laissée un homme non moins intelligent, semble bien résumer la pensée des Azande :

Pay sa, Azande aberanga mbisimo boro nasa tihe rogo na té, i nibere he ki ya : kpwoto boro nasa tihe rogo wo, nasa tihe rogo gbwanguru, nasa tihe rogo mama, nasa tihe rogo zum buru, nasa tihe rogo ana dunduko. I niya mbisimo kiya. Kpwoto boro teketeke nakura rogo ana, mbisimo kiya. I ki tingidi wene nga he, kina yo du Mbolí ni du ambisimo ni. Pay sa, Azande abinanga bo du Mboli ni wene nga he té.

Toutefois, les Azande ne pensent pas que c'est l'âme qui se change en animal, ils pensent plutôt que c'est le corps de l'homme qui se change en serpent, qui se change en lion, qui se change en léopard, qui se change en cochon, qui se change en d'autres animaux. Ils disent que l'âme est différente. C'est réellement le corps de l'homme qui réapparaît dans un animal. L'âme est autre chose. Ils se rappellent bien que l'âme est là où est Dieu. Toutefois les Azande, ne savent pas bien l'endroit où est Dieu.

Que cette dernière phrase n'étonne pas le lecteur. Nous verrons plus loin que le Zande est tout pénétré de l'action universelle de Mboli. Soit que l'homme meurt victime d'un sorcier (boro mangu), soit qu'il en soit indemne, Mboli n'est jamais écarté. L'âme va donc dans la région de Mboli. Mais cette région leur est inconnue. Le Zande a malgré tout l'idée que les atolo, les âmes désincarnées, pourraient bien occuper les hauteurs de certaines montagnes. Ils citent, par exemple, le Zaba, dans le territoire de Bafuka ; le Bangenze et le Bagunde, dans l'Est ; le Mbarawa, dans la région de Yembiyo. Ils prétendent qu'on

y entend des voix, qu'on y voit parfois des lumières, surtout à l'époque des termites. Ils disent également que certaines sources de rivières sont peuplées par les atolo. Quelques-unes des légendes indigènes en font mention. Toutefois, ce sont-là des hypothèses, les Azande avouent leur ignorance.

Le culte des Manes.

Le fait que les atolo de leurs parents viennent parfois les importuner dans le rêve, ou provoquent des maladies et des malheurs quand on ne s'occupe pas assez d'eux, amène les Azande à leur témoigner un certain culte. Ce culte a uniquement pour but de calmer les atolo, et d'obtenir qu'ils ne viennent pas troubler les survivants. On ne leur demande aucun bien positif; le culte est plutôt d'ordre défensif. Ce culte consiste dans le fait de dresser en l'honneur des mânes un petit autel, appelé tuka atolo, ou simplement tuka, et d'y offrir les prémices de la chasse et des plantations. Voici comment eux-mêmes décrivent cette coutume :

Zande ni la gëni kpwolo ni vovo he ni ki de ngwa du di yo, du limohe nga sasa, gu ni ki de gëni nga doma, tipa tuka.

Ni ki ke kpwotohe na kingile. Si ki nesi, ni ki bi pangbwa dimo, ki dwa he.

Si ki nesi, gu bambata hu kpwolo ka ni li he, ni ki di gu mbata, ki moyi he ku nwba atuka tipa atolo bani, singiya atolo nani awo.

Wele, ni lu bambata liahe rogo gu vovo kpwolo moyi ni, si sono, ki da ba li he, ni ki di mbata he, ki moyi he ku ngbwa tuka tipa atolo.

Quand le Zande établit une nouvelle résidence (1), il s'en va couper à la forêt d'eau un arbre qui s'appelle sasa, tel autre préfère couper un doma, pour fabriquer le tuka.

Il frotte l'écorce avec des cendres. Quand c'est fini, il va le planter aux environs de la maison.

Ensuite, avant de goûter les premiers aliments de ce village, il en prend d'abord et les dépose sur l autel des mânes pour l'âme de son père, ou l'âme de sa mère également.

Il plante donc les premiers vivres dans ce nouveau village qu'il vient d'établir. Cela croît bien. Au moment de la récolte, il prend ces prémices et les place sur l'autel des mânes, pour les atolo.

(1) Plusieurs familles zande ne se groupent pas dans un même endroit pour faire village. Le village zande est la résidence d'une famille. Ces résidences sont parfois espacées de quelques centaines de mètres.

Ni himi na ti gëni bambata piyo, diyani ki pësi endelu, ni ki di he, moyi he ku ngbwa tuka, tipa atolo bani, singiya atolo nani.

Ni la gëni kpwolo, kpwotoni angaranga rogo gu kpwolo le ya, ni ki soroka. Wele soroka ki ya fu ni : atolo du namanga ni. Ni ki sana soroka belewé tipa gu lihe atolo aida na ni. Soroka yugu barahe fu ni, singiya na, singiya kondo.

Ni ki ya fu diyani, ni himi lu, ki pesi lu. Wele diyani ki himi lu ki pësi lu.

Ni ki di lu, ki vuga atolo na ni. Wele fu he fu atolo nga vuga atolo.

Il tue un animal dans son premier filet de chasse, sa femme prépare le foie de l'animal. Il prend cet aliment, et le place sur l'autel des mânes, pour l'âme de son père ou de sa mère.

Après avoir établi sa résidence, si son corps ne s'affermit pas dans ce village, il va consulter l'augure. L'augure lui signale que ce sont les atolo qui le travaillent. Il consulte encore l'augure, pour savoir quels mets désirent les atolo. L'augure lui détermine si c'est de la viande de chasse, ou une poule.

Il dit à sa femme qu'elle tue une poule et la prépare. Ainsi sa femme en tue une et la prépare.

Il prend cette poule préparée, et rend les atolo propices avec cela. Ainsi, donner de la nourriture aux atolo, c'est les rendre propices.

Cet autel des mânes, appelé tuka, est un pieu de bois de sasa ou de doma, se terminant en corbeille. On choisit de préférence un pieu fourchu à trois ou quatre branches. On se contente également de fendre l'extrémité du pieu, de façon à obtenir trois ou quatre branches qu'on écarte et qu'on relie ensemble pour former corbeille. Cette corbeille ne dépasse pas 30 centimètres. Le pieu est enduit de cendres et fixé en terre, soit près de l'habitation, soit même au milieu de la cour de la résidence, de façon que la corbeille se trouve être à environ $1^{m}.50$ du sol. C'est dans cette corbeille qu'on dépose les prémices (makawa) des plantations et de la chasse, ainsi que tout ce qu'on désire offrir aux atolo. Ces vivres périssent sur cet autel, car les atolo sont censés s'en nourrir d'une manière invisible.

L'autel des mânes, dans la résidence même du chef, est une maisonnette d'environ un mètre carré, ayant à peine un mètre de hauteur, toujours surmontée d'un toit en paille. Cette maisonnette est bâtie sur quatre pieux d'environ $1^{m}.50$ de hauteur. Ces autels des mânes, propres aux chefs, s'appellent abisë. Les offrandes sont placées à l'intérieur de la maisonnette.

Les offrandes se font toujours le matin. On commence généralement par gesticuler devant l'autel des mânes, ayant en main des feuilles de bombili, d'où la dénomination : pe atolo,

vanner l'atolo, l'honorer en gesticulant de la sorte. Le verbe pe, et son fréquentatif peka, signifient, en effet, vanner. On adresse la parole aux atolo, leur demandant de ne pas incommoder la résidence, puisqu'on leur fait l'offrande. On dépose alors dans la corbeille ou dans la maisonnette, les mets qu'on veut leur offrir. Cette cérémonie s'appelle aussi : vuga atolo, faire des offrandes aux atolo, rendre les atolo propices en leur faisant des offrandes.

Le Zande ordinaire se contente généralement d'offrir les prémices de la chasse et des plantations. Plus tard il fera de nouvelles offrandes, quand il remarque que les cultures ne donnent pas bien, ou quand un rêve malencontreux le rappelle au souvenir de l'atolo de ses pères. Les chefs, au contraire, font des offrandes journalières.

Les Azande sont d'accord pour dire que si l'on ne fait pas des offrandes aux mânes, ceux-ci finissent par se venger. Ainsi, les plantations dépériront, la chasse rapportera peu de chose, on sera même exposé à toutes sortes de petites maladies. Le bonheur, enfin, ne règnera pas dans ce village. Dans des cas pareils, on consulte l'augure qui doit déclarer si ces malheurs sont occasionnés par un mauvais sort jeté par un sorcier ou bien provoqués par les atolo. Dans ce dernier cas, il détermine quel genre d'offrande peut calmer le courroux des atolo.

Quand on a manqué gravement aux atolo, il arrive, au dire des Azande, que les atolo se vengent en brûlant la bouche de l'individu trop négligent, en sorte que des plaies de brûlures soient nettement visibles et que la victime devienne gravement malade. On dit alors que les atolo ont pris possession de la victime. Un parent vient alors faire une cérémonie spéciale de propitiation. Voici comment ils la décrivent :

Gu gumeni le ni ki zi kondo, kina gu kondo du ni pusi lu. Gu boro le ni ki la ala. Kina wiso, ni ki yé, ki sungu pati tuka.

Gumeni ki di gu kondo le, ki yé na u, ki kuru ku pati ni, ki ya : « atolo agumelu, u napeka roni tipa gu gumelu du le, u naida oni he ni, ka oni manginga ni belewé ya ».

Ce parent prend une poule à plumes blanches. Cet homme (le malade) passe la nuit. Au matin, il vient s'asseoir près de l'autel des mânes.

Son parent prend cette poule et s'approche du malade et dit : « atolo de mon parent, je vous adresse des offrandes pour mon parent qui est ici. Je désire que vous le quittiez, ne l'incommodez plus ».

Ni ki pe wele, si ki nesi, ni ki di gu kondo le, ki fu lu fu de, ki ya fu ni we : ni pësi lu.

De ki mo sa lu, ki pësi lu apasa ni kina yipo, kina wiso, ki fu lu fu gu boro le. Ni ki sungu kina pati tuka, kini li le. Ka kura boro alinga lu belewé ya. Kina ni ki li lu, ni sa ni, ki liti lu. Gu atolo le, ami kini go ti ni.

Il dit donc ces paroles, après cela il prend la poule et la donne à une femme, lui disant de la préparer.

La femme s'empare de la poule et la prépare bien vite, ce même matin, et remet la poule préparée à l'homme malade. Il reste assis près de l'autel des mânes, et mange la poule. Personne d'autre ne peut encore manger cette poule. Lui seul la mange et l'achève. Ces atolo alors le quittent.

On commence donc par gesticuler devant l'autel des mânes, tenant en main non plus des feuilles de bombili, mais une poule blanche, qu'on retient par les ailes et les pattes, lui imprimant un mouvement répété de bas en haut. Tout en gesticulant de la sorte, on prie les atolo de ne plus incommoder le malade. Après cette cérémonie, une femme prépare bien vite cette même poule. Le malade, toujours assis près du dit autel, consomme ce plat, tout seul. Personne d'autre n'est autorisé à participer à ce repas. Et alors les atolo quittent son corps, et le malade se remet, disent les Azande.

Les agilisa.

Agilisa wa atolo. Pay sa, legbo agilisa kiya, legbo atolo kiya. Agilisa nga gbigbita atolo, bombiko agilisa ni melesi boro ti mvwo, ka ni ahinanga pe fora ziyaziya wa aboro nafora ya. Ka ni pe fora, ka aboro ahinanga giya he ya.

Agilisa nga gbigbita atolo, wo du gu pay nga ha le ku Azande no. Agilisa namanga aboro amanga, nata aboro ata. Azande nagunde agunde be gu pay nga ga agilisa.

Les agilisa sont comme les atolo. Toutefois le tempérament des agilisa est différent du tempérament des atolo. Les agilisa sont de mauvais atolo, car les agilisa chassent l'homme dans la brousse, et font en sorte qu'il ne parvienne plus à parler convenablement comme parlent les hommes.

Les agilisa sont de mauvais atolo. cette affaire est conçue ainsi chez les Azande. Les agilisa importunent les hommes et les frappent. Les Azande craignent beaucoup les agilisa.

Il est donc certain que les agilisa sont des esprits mauvais. Ils logent soit dans les environs de certaines sources encaissées, soit dans certaines plaines rocheuses et incultes appelées monga. Le Zande averti ne se risquera pas dans ces

endroits. Il les contournera avec soin, car il craint les méfaits des agilisa. Il arrive souvent, dit-on, que celui qui s'y aventure est pris par les agilisa, est accablé de coups et est pourchassé dans la brousse comme un hébété. Il rôde ainsi pendant des jours, jusqu'à ce que ses parents ou amis, partis à sa recherche, finissent par le trouver dans cet étable lamentable. Le malheureux ne parvient plus à proférer une parole intelligible. Il mange de la boue et des vers de terre, refusant toute autre nourriture. Il craint la compagnie des étrangers et, pour cette raison, doit être surveillé étroitement, de peur qu'il ne s'échappe de nouveau pour rôder dans la brousse comme un animal. A force de soins, il finit parfois par devenir plus sociable. Parmi ces possédés des agilisa, on en trouve qui finissent par être considérés pour les oracles qu'ils donnent; car, étant en relation avec les agilisa dans leurs rêves, ils sont aussi, paraît-il, sous leur inspiration. Voilà ce que disent les Azande.

Que sont, en somme, les agilisa? Sans aucun doute, les Azande conçoivent les agilisa à la façon des atolo. Ils les décrivent de la même manière.

Atolo nga ambisimo agu agume aboro ninakpi, wo Azande ayembu iyo. I kini yembu agilisa awo kina ambisimo agu agumeiyo ninakpi, kina iyo nga agilisa.

Les atolo sont les âmes des parents des hommes, qui sont morts, c'est ainsi que les Azande les appellent. Ils dénomment également agilisa les âmes des parents qui sont morts, ce sont eux qui sont des agilisa.

Les Azande ne sortent pas de là. Les agilisa sont des âmes désincarnées. La différence entre agilisa et atolo tient uniquement à la malice des premiers. Ainsi les gens qui « détestent leurs semblables », qui « boudent continuellement », qui sont en somme de mauvaise composition, sont comparés à ceux dont les agilisa ont pris possession, et qui, par cela même, sont devenus mauvais. Les agilisa sont des esprits revenants, réellement mauvais. Ils prennent parfois une forme humaine pour mieux s'emparer de leurs victimes. Le culte des mânes ne s'adresse pas aux agilisa, mais uniquement aux atolo :

Agilisa nga gbigbita atolo. Azande aidanga na ami té. Ami bangiliiyo ni gu he kiya. Kina atolo sa, Azande akpwala fu la. I akpwalanga fu agilisa

Les agilisa sont de mauvais atolo. Les Azande ne les aiment pas. Ils sont a leurs yeux quelque chose d'autre. Ils prient seulement les atolo. Les Azande

té. I nasoga agilisa asoga. I naora be agilisa, bombiko i niya we : agilisa naziya aboro aziya, kini mangi iyo na gbigbita pay, kini yugu kina gbigbita pay fu iyo.

ne prient pas les agilisa. Ils les détestent; ils fuient les agilisa, car ils disent que les agilisa prennent les hommes, et les maltraitent, et leur enseignent le mal.

Si l'on tient compte que les atolo, si tôt qu'on néglige de leur faire des offrandes, se vengent en provoquant des malheurs de toute sorte, et sont malgré tout l'objet d'un culte de propitiation, cette opposition avec les agilisa, auxquels tout culte est refusé, ne peut manquer de paraître étrange. Le Zande a beau dire que les agilisa sont encore des âmes désincarnées, il n'en affirme pas moins qu'ils sont quelque chose d'autre, qu'ils sont réellement mauvais, qu'ils rendent les hommes mauvais, et qu'il n'y a qu'un remède, c'est de les détester et de fuir le voisinage des lieux qu'ils hantent. Les Azande se trouvent devant un problème qui reste mystérieux. En fait d'esprits ils ne connaissent positivement que les âmes désincarnées. Explicitement ils ne connaissent pas les esprits indépendants, soit bons, soit mauvais, si l'on ne tient compte que de leurs déclarations formelles. On serait pourtant tenté de voir dans les agilisa de véritables esprits mauvais, indépendants, rentrant dans la catégorie des démons. En effet, les Azande n'ont à leur égard que de l'aversion. Le fait que tout culte, semblable au culte des atolo, leur est refusé, a son importance. Les Azande ont vu quelque chose, mais ne trouvent pas le joint.

L'Être Suprême. Mboli.

L'idée d'un Etre Suprême est profondément ancrée dans la mentalité zande. Il faut un certain temps pour s'en rendre compte, car l'extériorisation de cette mentalité ne paraît que dans la vie strictement indigène. Cet Être Suprême s'appelle Mboli.

L'existence de Mboli ne laisse aucun doute pour le Zande. Elle n'est pas sujette à discussion. Si personne ne la discute, personne ne songe à l'établir par une preuve apodictique. L'existence d'un Être Suprême s'impose au Zande comme un fait.

Le Zande vit, pour ainsi dire, dans cet univers comme un

étranger. Il ne se sent pas tout à fait chez lui. Il a conscience qu'il est sous l'influence d'un nombre illimité de forces actives. La vie est une lutte perpétuelle contre les forces destructrices. Si chaque corps est doué d'un dynamisme spécifique, qu'il s'agit soit de capter et d'utiliser à bon escient, soit de neutraliser par une force contraire, il faut en dire autant du monde des âmes désincarnées, bonnes ou mauvaises. Au-dessus de tout plane l'Être Suprême, Mboli, dont l'influence ne peut être neutralisée par rien. L'intervention de Mboli est l'ultime explication de la maladie et de la mort, car pour le Zande, comme pour beaucoup de primitifs, ni la maladie ni la mort ne sont tout à fait naturelles.

Ainsi, quand quelqu'un a contracté une maladie grave, le visiteur ne manquera pas de prendre une gorgée d'eau et de la souffler à terre, en signe de sa droiture, déclarant qu'il est innocent, qu'il n'a pas provoqué cette maladie ni par maléfice ni par le mauvais-œil; que si un autre a provoqué cette maladie, que Mboli le chasse de son parent. Et quand l'agonisant aura rendu le dernier soupir, son proche parent lui coupera les ongles, les mêlera à une drogue magique, et cachera tout cela dans une vieille loque que portait jadis le défunt. Il ira alors pendre cette dépouille lugubre à un arbre de la brousse. Il n'y a pas de doute, celui qui a provoqué cette mort, mourra infailliblement en déans les deux mois. Si donc quelqu'un meurt dans ce délai, on reconnaîtra en lui l'auteur de la mort. On sera satisfait. Si personne ne meurt, c'est un signe que le défunt n'a pas succombé sous l'effet d'un mauvais sort. On dira alors que c'est Mboli, l'Etre Suprême, qui l'a pris. A cela, pas de remède, et on se soumet. En tout cela il y a un raisonnement de primitif, cherchant à expliquer le phénomène de la maladie et de la mort. L'Etre Suprême, Mboli, apparaît comme le grand maître de tout, disposant de tout à sa guise, sans qu'on puisse neutraliser son activité.

Allons plus loin. Qui est Mboli? Quelle idée les Azande se font-ils de l'Etre Suprême? On est d'accord pour dire qu'il n'a pas de corps comme nous, qu'on ne peut pas le voir, qu'il est quelque chose de tout spécial, que jamais il n'a apparu sous une forme quelconque. Le Zande s'en tient là, sa pauvre intelligence ne permet pas d'aller plus au fond de la question. Aussi l'idée ne lui est jamais venue de représenter Mboli d'une manière quelconque.

Mais si la nature intime de Mboli échappe aux Azande, ils savent au moins qu'Il est le grand Chef, qu'il a fait tout et qu'on ne peut rien contre lui. L'univers est sa propriété ; les animaux de la brousse lui appartiennent ; même les autres sont son œuvre. Mboli voit les choses et entend ce qu'on dit. Il ne reste pas étranger à son œuvre. Il intervient continuellement, non seulement provoquant la maladie et la mort, quand cela lui plaît, ou occasionnant des phénomènes anormaux ; mais il intervient dans la vie courante, selon son bon gré, surtout pour châtier les hommes quand ils commettent le mal. Le Zande se sent vis-à-vis de Mboli dans un état de dépendance absolue.

Je ne puis m'empêcher de citer, à titre de preuve, cette page écrite par un Zande, où le lecteur verra clairement combien le Zande est pénétré de l'action universelle de Mboli.

Zande ni sungu kpwuni, singiya wiso, singiya yulu, singiya nemu, singiya bebele yulu, singiya bebele uru, pay za ka manga ni toni ni gbigbita ha, ni ki ya : Ako! Mboli! mù nafunga wene pay fe le té? Wele ni ki sungu belewé, ni ki tingidi gu kura pay ku bangilini, ni ki pe he belewé : Ako! Mboli! mù nafunga wene pay fe le té?

Singiya diyani nakaza, ni ki pe he awo : Ako! Mboli! mù nafunga ngara fu gu de le, li beti.

Singiya oro du ti nduni, singiya ti beni, singiya ti mbosoni, ni ki pe he awo fu Mboli, ni ki ya : Ako! gu pay namanga lu le, ka Mboli idi he, gu he le, si lengbe ka nasa.

Singiya de du na vuse, ni kini vu hime dedede na uru, ki ya : u adinga ga boro he té, kina ga Mboli pay. Ka Mboli idi u kpi na gu gude le, u ki kpi ; ka Mboli aidanga ya, ka u akpinga ya.

Le Zande est assis dans sa résidence, soit le matin, soit la nuit, soit le soir, soit au milieu de la nuit, soit au milieu de la journée, une affaire vient à le contrarier tant soit peu, il dit : Hélas! Mboli! tu ne me donnes pas de bonheur? Ainsi, il s'arrête encore et se rappelle une autre contrariété qui lui vient à l'esprit, et il dit de nouveau : Hélas! Mboli! tu ne me donnes pas de bonheur?

Quand sa femme est malade, il dit encore : Hélas! Mboli! donne la force à cette femme, qu'elle se remette.

Quand il a une blessure au pied, soit à la main, soit à la cuisse, il dit encore à Mboli : Hélas! cette affaire qui l'incommode, si Mboli le veut, cette chose peut se remettre.

Quand une femme est enceinte, elle souffle l'eau tous les jours (1), et dit : je n'ai pas volé le bien d'autrui, ceci est l'affaire de Mboli. Si Mboli veut que je meure avec cet enfant, je mourrai ; si Mboli ne le veut pas, je ne mourrai pas.

(1) Forme de prière. Voir plus loin.

He nakpi be Zande, singiya akoro, singiya ndukulë, singiya bombu, singiya gu ahe dunduko na kpi, Zande ni ya : kina ga Mboli pay, kina Mboli niya si kpi. Ahe dunduko ku Azande yo, i ayemba limo Mboli ti ni. Wele apay dunduko Azande nabera ga Mboli pay ti ni.

Une chose se détériore chez le Zande, soit un pot, soit une calebasse, soit une maison, soit tout autre chose, le Zande dit : C'est l'affaire de Mboli. C'est Mboli qui a dit que cela devait périr. On invoque le nom de Mboli à propos de toutes les choses chez les Azande. Les Azande songent à l'affaire de Mboli à propos de toute chose.

Celui qui m'a écrit cette page, ajouta cette finale :

Gu pay nga gu mi ape he le, anga fora agu Azande nagiya pa Mboli tôni tôni ngbwarôni nga asacerdoti té, kina aguiyo du bebele mvwo yo. Agu apay dunduko le, kina fora agu aboro du tutulu na gine abolomu.

Cette affaire que je viens de raconter, ce n'est pas la parole de ces Azande qui ont entendu l'affaire de Mboli de votre bouche à vous, prêtres, c'est la parole de ceux qui sont au milieu de la brousse. Toutes ces choses se disent chez les gens qui demeurent loin du chemin des Européens.

Le Zande est si pénétré de ces notions concernant l'Être Suprême, qu'il en est arrivé à donner parfois à ses enfants des noms qui résument toute une doctrine. Qu'on veuille bien le remarquer, ces noms ne sont pas d'introduction récente. Ils existaient bien avant l'occupation européenne. Ces noms, reflétant la mentalité Zande, ont une grande importance dans le problème qui nous occupe. En voici quelques-uns :

Daduwamboli, littéralement : qui est comme Dieu (da du wa Mboli).

Mbolinabilo, littéralement : Mboli te voit. La forme nabi est l'indicatif présent du verbe bi. Ce temps, en zande, indique une action qui est en train de se faire.

Mbolimangile, littéralement : Mboli m'a fait.

Mboligihe, littéralement : Mboli l'entend. J'ai connu personnellement un vieillard, ne connaissant pas un mot de langue commerciale, portant ce nom. Il est mort aux environs de Doruma.

Udimboli, apprécie Mboli.

Humboli, chose de Mboli.

Ngbamboligbwe, est bon Mboli beaucoup.

Kumboliyo, chez Mboli là.

Il n'y a pas de doute, le Zande attribue à Mboli, l'autorité

suprême, une puissance qui ne peut être neutralisée par rien, le droit indiscuté d'intervenir en tout, puisque l'univers est son œuvre. Le Zande accepte tout cela sans discuter, sans jamais blasphémer. Il a peur, en effet, de ce chef suprême. Quoiqu'il ignore ce qui peut bien se passer après sa mort, il sait que sur cette terre il peut tomber sous les coups de Mboli. Le Zande est loin d'avoir à l'égard de l'Être Suprême cette indifférence que d'aucuns cherchent à attribuer au primitif. Sa vie individuelle est toute pénétrée du culte révérenciel et respectueux de l'Être suprême. On peut dire que le Zande est profondément religieux.

Le culte de Mboli.

Le culte de Mboli se manifeste en premier lieu par une espèce de prière, toute empreinte de soumission, par laquelle le Zande, tout en reconnaissant les droits de Mboli, lui demande d'échapper aux dangers. Tout, dans sa vie obscure, le pousse à élever sa voix jusqu'à Mboli. Il sait que Mboli l'entend et peut tenir compte de sa demande. Cette prière est courante. Peu de jours se passent sans que le Zande de la brousse ne songe plusieurs fois à Mboli, et ne lui exprime sa prière, toute simple, qui nous étonne.

Mais il y a une forme de prière plus solennelle et moins fréquente. Le Zande la fait, soit quand il se sent menacé d'un malheur, soit à la veille d'un événement grave. A ce moment, conscient de l'empire qu'a sur lui Mboli, l'Être Suprême, qui peut le châtier, le Zande sent le besoin de faire une protestation solennelle de sa droiture et de ses bonnes intentions. Voici comment il s'exprime :

Ga Azande zungëdi Mboli nga kina vu hime. Zande ni mbili hime ku ngbwani yo, ki vu he pati ni, sima ha, ki ya : Ba, wa du mi hele, mi adinga ga boro he té, mi adiyanga ga boro he gbwa té, mi amanga ngbwadule fwe ga aboro ahe té, aboro dunkudo bangile wene nga he. Ni ki vu hime pati ni, ki, ya : Mboli kina lo nikasapa ngbwanga dagbwa rani nga aboro.

La façon des Azande de prier Mboli est souffler l'eau. Le Zande prend de l'eau dans la bouche, et la souffle près de lui, l'interpelle et lui dit : Père, comme je suis ici, je n'ai pas volé les biens d'autrui, je n'ai pas pris le bien d'autrui sans payer, je n'ai pas mis mon cœur à la suite des biens d'autrui, tous les hommes sont bons à mes yeux. Et il souffle l'eau près de lui et dit : Mboli, c'est vraiment toi qui tranche les différends entre nous autres qui sommes des hommes.

Cette prière est une véritable protestation de ses bonnes intentions. Un manque de sincérité peut amener un châtiment. Après avoir fait cette prière, le Zande a confiance que, de sa part au moins, plus rien ne suscitera la colère de Mboli. Il espère échapper au danger. Ainsi, la femme enceinte, consciente du danger qui menace et sa personne et son enfant, fera cette prière bien souvent. Quand un orage devient trop menaçant, le Zande, sachant que Mboli envoie la bête-foudre pour châtier les coupables, prendra sa gorgée d'eau, et la soufflera près de lui à terre, en disant : si j'ai manqué en quoi que ce soit, voilà, tout est fini, je souffle l'eau en signe de ma droiture. Quel que soit l'effet obtenu, le Zande n'en voudra jamais à Mboli, puisqu'il lui concède tout droit. Mais il soupçonnera bien souvent les sorciers et les gens de mauvais œil. Sa vengeance ne s'exercera que sur eux.

La vie privée du Zande étant si fortement imprégnée du culte révérenciel de Mboli, il est assez étrange de constater que dans la vie publique, ce culte se réduit à peu de chose. Nous ne trouvons, en effet, qu'une espèce de sacrifice, auquel préside le chef reconnu du territoire. Mais tout comme le culte privé est empreint d'une pureté qui nous étonne, de même ce sacrifice est, de tous points, d'une grande dignité. Ce sacrifice s'appelle Baeti (1),

Le Zande, usant largement des biens dont Mboli est le grand propriétaire, a conscience qu'il peut y avoir danger d'indisposer Mboli par un usage que Mboli pourrrait trouver exagéré. Des sécheresses extraordinaires, ou des inondations, ont maintes fois détruit des récoltes entières. Le Zande se rappelle encore que jadis des invasions de sauterelles ravageaient tout. Ne serait-ce pas là une punition de Mboli. Il y a donc lieu de faire à Mboli une offrande publique de vivres de toute sorte, non seulement pour obtenir des récoltes abondantes et l'immunité de toute maladie, mais aussi pour acheter en quelque sorte le droit d'usage des biens de la nature. Ce sont là, en effet, les raisons que les Azande mettent en avant pour justifier la cérémonie du Baeti.

Selon la décision du chef, l'augure a son grand mot à dire dans cette décision, cette cérémonie se fait, au commencement

(1) Baeti, mot composé de ba, père, et de eti, contraction pour ëleti, champ cultivé. Signifie donc père du champ, c'est-à-dire un grand champ.

de la saison sèche. Elle ne se fait qu'une fois l'an, et pas nécessairement chaque année.

Le chef lance un ordre pour la cérémonie du Baeti. Au jour déterminé, hommes, femmes, se réunissent de grand matin, sous la direction du chef, dans un monga, plaine rocheuse et inculte. Parfois on se réunit près d'une source de rivière. Tous sont chargés de vivres variés. Ces vivres sont jetés là, en offrande à Mboli, et destinés à périr sur place. Ce serait un crime que de songer à les utiliser encore. Cette cérémonie est accompagnée de chants et de cris, par lesquels on signifie à Mboli le désir que chacun a d'être épargné (1).

Dans les régions zande des environs de Dungu, un grand personnage quelconque a le droit de faire une cérémonie similaire pour les gens de son entourage. Cette cérémonie d'importance moindre, s'appelle maziga. Elle ne se fait pas dans un monga, ni aux environs d'une source, mais sur un chemin écarté.

Tous les Azande sont d'accord pour dire que cette cérémonie se fait uniquement en l'honneur de Mboli, l'Être Suprême, afin d'attirer sa bienveillance.

A cela se réduit le culte public de Mboli. Il n'y a pas trace de sacerdoce, à moins de dire que cette fonction est inhérente à la fonction de chef, puisque le chef préside à la cérémonie du Baeti. On ne fait pas un temple en l'honneur de Mboli. On ne dresse même pas un autel, comme on le fait en l'honneur des mânes : I amanganga tuka tipa Mboli té, i namanga tuka tipa kina atolo agumeiyo.

Après cet exposé, le lecteur pourra juger si réellement le Mboli des Azande peut être ravalé au rang d'un simple héros civilisateur. Cette opinion vient d'être émise. Dans une note, signée (B), à un article de M. de Calonne sur le dynamisme (2),

(1) Je suis malheureusement réduit à m'en tenir à ces généralités n'ayant pas eu la bonne fortune d'assister à une de ces cérémonies.

(2) Cf. *Notre Colonie*, octobre 1920, p. 10. Cette note est tendancieuse. Il est entendu que le Zande de la brousse, qui a toujours ignoré qu'il y a une religion chrétienne et l'ignore encore, ne s'est pas assimilé l'idée métaphysique chrétienne. Si je lui demande : qu'est-ce donc que Mboli (et pas Boli, qui signifie adultère)? il ne me répondra pas que c'est l'Essence subsistante Mais rien n'empêche, *a priori*. que ces notions ne se retrouvent en germe et sous une forme moins métaphysique dans l'idée que le primitif se fait de l'Être Suprême, s'il est vrai qu'il s'en fait une.

nous lisons : « On admet généralement que Boli est le Dieu osande (*sic !*). Je n'ai rien retrouvé à ce sujet dans les notes laissées par de Calonne. A mon avis, Boli semblerait appartenir à la catégorie des héros civilisateurs, comme Tule. Le fait que l'indigène se compare parfois lui-même ou compare ses ancêtres à Allah ou à Dzambi, met en lumière qu'il ne s'est nullement assimilé l'idée métaphysique chrétienne, mais bien que les entités de celle-ci ont été intégrées dans les anciennes croyances zande. Le Dieu de l'osande (*resic !*) chrétien n'est plus qu'un demi-dieu ».

La question revient à se demander si les Azande assimilent Mboli à Tule. Tous ceux qui ont appris à connaître les Azande, doivent savoir qu'il y a sur le compte de Tule toute une série de légendes, qui constituent avec les fables et les contes animaux le folk-lore zande. Ces sangbwa Tule, contes ou dits de Tule se racontent le soir autour du feu, au grand délassement des assistants. Voilà déjà un fait important. Car, qu'on ne s'y méprenne point, Tule n'est entouré d'aucun respect, pas plus que Uylenspieghel dans nos contes à nous. Tule apparaît dans les différentes légendes comme un personnage qui se pique d'être plus intelligent et plus rusé que ses semblables, mais qui bien souvent est roulé d'importance par un plus malin que lui.

Il faut avoir entendu ou lu un bon nombre de ces légendes, pour pouvoir juger de l'opinion qu'on se fait de Tule (1). On verra de suite s'il y a possibilité de ravaler Mboli au niveau de Tule. Il est certes honorable pour Tule d'avoir, par exemple, découvert un jour l'eau que cachait une vieille femme, puisque les hommes mouraient de soif. Mais quand Tule, après avoir volé les plumes magiques de Yangayma, entre en lutte avec celui-ci, et finit par tomber d'une hauteur respectable et aller s'écraser sur le sol, cela est plutôt piètre pour

Le résultat dépendra de l'enquête. Or, l'ethnographe doit aborder ses enquêtes sans parti pris et sans idées préconçues. Le résultat peut plaire ou ne pas plaire à l'enquêteur, cela ne peut entrer en considération, si l'on fait de l'ethnographie. Si le Zande a toujours conçu Mboli comme l'Être Suprême, auteur de l'univers, et maître de tout, rien n'empêche le Zande chrétien d'adopter ce même nom, désignant par là le même Être Suprême, dont il aura une connaissance plus parfaite.

(1) Le lecteur trouvera quelques unes de ces légendes dans l'ouvrage : *La langue des Azande*, par C. R. Lagae et V. H. Van den Plas.

celui qu'on veut identifier avec l'Être Suprême ; d'autant plus que la légende finit par la morale que voici : « Si du aboro niya : dîhî kagbera, si du Tule akpi ti ni, tipa ga Yangayma swe », c'est-à-dire, « c'est pourquoi les hommes disent : le vol est mauvais, voilà pourquoi Tule est mort à cause des plumes de Yangayma (que Tule lui avait volées) ». De fait, les mensonges et les vols de Tule, mentionnés dans les légendes, ne se comptent pas. Toutefois, aucun Zande ne prend au sérieux les exploits et les mécomptes de Tule.

Cela se raconte, on en rit, et le temps passe agréablement. Des représailles ne sont pas à craindre. Tule n'est qu'un personnage légendaire.

Quel contraste avec le respect qu'ils témoignent à Mboli, le véritable Être Suprême qui régit leurs destinées. N'équivoquons donc pas, et n'imposons pas aux Azande des idées qui leur sont totalement étrangères. Eux-mêmes ne disent-ils pas de Tule : ira sawiya nga kù, ce qui peut se traduire en langage européen : c'est un monsieur qui fait de sa poire. Ils sont loin de lui témoigner un soupçon de culte, ou de lui adresser la moindre prière. Tule n'existe pas, et on ignore s'il a jamais existé. Voilà l'opinion des Azande. Il appartient aux ethnologues d'examiner l'origine de ces légendes. L'étude comparée des légendes africaines, vu leurs ressemblances frappantes, ne manquera pas de présenter un réel intérêt.

Nous n'avons pas parlé des fétiches et des féticheurs. Qu'on ne s'en étonne point. Fétiches et féticheurs sont totalement inconnus des Azande. En cela, ils se distinguent nettement des peuplades bantoues.

Nous ne croyons pas devoir parler ici des mythes naturistes ayant trait aux astres. Il a été signalé que le dieu solaire a pris un grand éclat dans le cycle soudanais, au point qu'on le prendrait pour un véritable Être Suprême. Les Azande s'écartent nettement de ces notions. Alors que, d'après eux, les astres sont conçus comme des animaux fantastiques, le soleil n'est même pas animé. De plus, la distinction entre l'Être Suprême et les astres est nettement établie (1). Certes, ces études sont à compléter. Mais nous ne croyons pas que les résultats viendront contredire les données actuelles assez précises, au sujet de Mboli, l'Être Suprême des Azande.

C.-R. Lagae, S. T. L.,
missionnaire dominicain.

(1) Nous avons brièvement touché cette question dans *Sudan Notes and Records*, july 1920. Les Azande sont-ils animistes ?

Les Calcaires du Bas-Congo[1]

CHAPITRE V.

Sur l'emploi des calcaires du Bas-Congo dans la fabrication des chaux et des produits hydrauliques.

§ 1. — Opportunité et but de cette étude.

Le programme de notre mission ne comportait pas seulement des études de géologie pure, mais tous les problèmes se rattachant à l'utilisation des roches calcaires. Les usages du ciment chaque jour plus nombreux dans la construction, où il tend à se substituer à tous les autres produits hydrauliques, devaient inspirer nos recherches et les faire tendre à définir les niveaux et horizons les plus propices pour la fabrication du ciment. Cependant, nous avions à envisager le problème de l'utilisation des roches calcaires dans toute sa généralité et ne pas nous limiter à la localisation de gisements convenant à un but défini.

Nous sommes à la veille de voir entreprendre des travaux importants au Congo : construction d'une nouvelle voie à travers le Bas-Congo; développement de la marine fluviale entraînant l'agrandissement et l'amélioration des ports, notamment ceux de Kinshasa et de Matadi; jonction probable par voie ferrée de Boma à l'Afrique française, à travers le Mayumbe; peut-être la création d'un port maritime nouveau en eau pro-

(1) Voir *Congo*, novembre 1920 et février 1921.

fonde en aval des hauts fonds qui rendent l'entrée et la sortie de Matadi impossibles ou dangereuses à certaines époques; enfin il est probable que, dans un avenir rapproché, on commencera la construction, suivant un projet déjà étudié sur le terrain, d'une voie ferrée traversant toute la Colonie, première artère du futur réseau intérieur.

L'établissement d'une usine à ciment, au Bas-Congo, dans la région du chemin de fer, est donc une question d'actualité; si l'affaire est bien étudiée et bien conduite, la réussite en sera assurée puisque les débouchés désirables se trouveront sur place.

Les constructions en ciment armé offrent actuellement toute sécurité au point de vue de la résistance; il est probable qu'elles recevront de nombreuses applications dans les travaux de la nouvelle ligne où elles pourront remplacer avantageusement bien des ouvrages en acier dont l'entretien est particulièrement coûteux dans un pays chaud et humide.

Dans les applications du ciment armé, ainsi que dans les ouvrages devant présenter une très grande résistance, on doit employer des ciments de qualité supérieure, exactement dosés et de composition très constante. On ne peut pas espérer obtenir ces ciments par la simple cuisson d'une roche calcaire, il faut avoir recours à des mélanges artificiels. Nous aurons donc à examiner les matières premières pouvant servir à la fabrication du CIMENT PORTLAND ARTIFICIEL, ainsi que leurs conditions de gisement.

Mais en dehors de ces ouvrages spéciaux on trouvera de nombreux emplois pour des produits hydrauliques naturels, d'un prix de revient beaucoup moins élevé, tout en étant encore de bonne qualité comme les CIMENTS NATURELS A PRISE LENTE et les CHAUX ÉMINEMMENT HYDRAULIQUES. Nous indiquerons les niveaux qui sont susceptibles de renfermer des PIERRES A CIMENT ou à CHAUX HYDRAULIQUE; la nature de ces roches étant la même et ne différant que par leurs teneurs en silice et en alumine.

Enfin, il nous restera à signaler les divers horizons de calcaires assez purs pour servir à la fabrication de la CHAUX GRASSE et des CHAUX FAIBLEMENT HYDRAULIQUES. Ces chaux ne donnent que des mortiers de mauvaise qualité, mais le colon les utilise pour des travaux nombreux, tels que plafonnage, assainissement des habitations et des étables, etc... Elles

peuvent également jouer un rôle intéressant en agriculture ; les sols des régions intertropicales sont, en effet, presque dépourvus de chaux, souvent même dans les régions calcaires comme celles du Bas-Congo.

§ 2. — Rôle des différents éléments entrant dans la composition des ciments.

Pour apprécier les qualités et les défauts des roches utilisables dans la fabrication des ciments, il est essentiel de connaître le rôle joué dans les réactions chimiques par chacun de leurs éléments constituants.

Les ciments doivent leurs propriétés à un SILICATE TRICALCIQUE (1). Les éléments essentiels sont la CHAUX et la SILICE. La silice peut se trouver indifféremment à l'état de quartz, d'opale, ou être empruntée aux silicates hydratés qui forment les argiles. Mais pour que les réactions, qui s'effectuent à des températures où les roches sont peu fusibles, soient complètes, il est indispensable que les divers éléments se trouvent à l'état de très grande division et soient intimement mélangés. L'état du mélange a une très grande importance et les derniers perfectionnements des usines à ciment ont porté spécialement sur les appareils destinés à augmenter le degré de pulvérisation des matières premières et à en assurer le mélange plus parfait. Si ces conditions n'étaient pas réalisées une partie de la chaux notamment pourrait échapper aux combinaisons et rendrait les mortiers expansifs. C'est pour obvier à cet inconvénient, qu'on ne peut éviter complètement dans la fabrication des ciments naturels, qu'on est obligé de les siloter jusqu'au moment où la chaux qu'ils renferment est complètement éteinte.

On est parvenu à reproduire synthétiquement le ciment en partant de la chaux et de la silice. Mais cette réaction n'est possible qu'à des températures dépassant 2,000 degrés. A côté des ÉLÉMENTS ESSENTIELS, il existe donc des ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES, qui, en abaissant la température où s'effectuent les réactions, les rendent industriellement possible. Ces éléments sont l'alumine et l'oxyde ferrique. Les aluminates et les ferrites de chaux formés jouent un certain rôle dans la prise des

(1) H. LE CHATELIER. *Recherches expérimentales sur la constitution des mortiers hydrauliques.*

ciments, mais ils ne contribuent pas à leur résistance. Aussi convient-il d'en limiter la proportion à la quantité nécessaire pour pouvoir opérer entre 1,400 et 1,500 degrés. Il est d'ailleurs reconnu pratiquement que les meilleurs ciments sont les plus siliceux.

Enfin, les roches contiennent des ÉLÉMENTS NUISIBLES. Les uns, comme les matières sableuses, restent absolument inertes dans les réactifs, mais en prenant la place d'éléments actifs, ils diminuent la qualité des ciments. Ces matières sableuses sont formées de grains de quartz trop volumineux pour participer aux combinaisons et de silicates complexes indécomposables. Les autres, comme la magnésie sont beaucoup plus dangereux, car ils peuvent exercer une action nocive sur les mortiers et amener leur désagrégation parfois longtemps après leur durcissement.

On peut admettre que dans le dosage des ciments les résidus insolubles ne devraient pas dépasser 2 p. c., la magnésie de 3 à 5 p. c., suivant les usages, l'anhydride sulfurique 3 p. c. Les alcalis, qui existent parfois en quantité assez appréciable dans les argiles, peuvent également jouer un rôle nuisible dans la cuisson.

Le seul élément dangereux contenu dans les nombreuses variétés de calcaire du *système schisto-calcaire* est la magnésie.

§ 3. — Roches du Bas-Congo utilisables pour la fabrication du Ciment Portland artificiel.

« *C'est un produit obtenu par la mouture de roches scorifiées, obtenues au moyen de la cuisson jusqu'au ramollissement d'un mélange intime de carbonate de chaux et d'argile, rigoureusement dosé, chimiquement et physiquement homogène, dans toutes les parties.*

» *L'indice d'hydraulicité* (1) *du ciment Portland est généralement voisin de 0.50; il doit être compris entre 0.44 et 0.60* (2) ».

A. — Les calcaires.

Leurs compositions sont assez indifférentes puisqu'on peut

(1) Indice d'hydraulicité réel $= \frac{Si\,0_2 \text{ « combinée »} + Al_2 0_3 + Fe_2 0_3}{Ca\,0 + Mg0}$.

(2) E. LEDUC et G. CHENU. *Chaux, Ciments, Plâtres.*

y ajouter les éléments qui manquent pour arriver à une formule dont on ne s'écartera que dans des limites très restreintes, généralement moins de 1 p. c.

La présence des éléments nuisibles intervient seule pour limiter le choix des calcaires; elle nous permet d'éliminer immédiatement le *niveau inférieur* (C_1) et le *niveau du Bangu* (C_5) qui sont essentiellement dolomitiques.

Il est à remarquer que la magnésie est, de tous les éléments des roches calcaires du Bas-Congo, celui dont la répartition est la plus uniforme dans les niveaux où les calcaires n'ont pas recristallisé. Mais dès qu'on passe à des calcaires qui ont été atteints par la première phase de recristallisation, les variations deviennent considérables et s'accroissent en raison même de l'extension du phénomène.

Les calcaires des *niveaux de Bulu* (C_2) *et de la Luanza* (C_3) sont peu magnésiens, malgré cela des écarts deviennent considérables dans l'horizon supérieur des calcaires oolithiques, qui sont en parties récristallisés, mais sans atteindre cependant des teneurs bien dangereuses. Au *niveau de la Lukunga* (C_4) où la recristallisation a été beaucoup plus étendue, les écarts sont parfois excessifs; certains bancs sont de véritables dolomies. Si le choix d'un gisement devait se porter sur ces calcaires du *niveau de la Lukunga* (C_4) il faudrait donc avoir soin d'étudier en détail la répartition de la magnésie.

On peut réaliser de nombreuses combinaisons pour arriver à fabriquer un ciment de composition déterminée. Ainsi on peut prendre des calcaires dont l'indice d'hydraulicité moyen est voisin de celui du ciment qu'on veut obtenir. On compensera les légères différences dans la composition des pâtes par des ajoutes de calcaires à indice plus élevé ou moins élevé. Les calcaires des *niveaux de la Luanza* (C_3) *et de Bulu* (C_2) forment une série dont les indices d'hydraulicité vont en diminuant depuis les horizons inférieurs, jusqu'à celui des calcaires oolithiques. On pourra trouver à la partie inférieure du *niveau de la Luanza* (C_3) des calcaires stratifiés en bancs minces, dont l'indice est voisin de 0.50 et on compensera les légères variations dans la composition par des additions de *calcaires inférieurs du niveau de Bulu* (C_2) ou des calcaires de la partie supérieure du *niveau de la Luanza* (C_3).

On peut également partir d'un calcaire beaucoup plus pur et augmenter son indice d'hydraulicité par des schistes ou des

roches argilo-calcaires comme il en existe au *niveau de Bulu* (C_2) ou encore par des argiles. Ces dernières roches ont l'avantage, sur les précédentes, d'être meubles et de diminuer ainsi considérablement les frais de mouture.

B. — Les argiles et le phénomène de la latérisation.

La question des argiles est beaucoup plus complexe dans les contrées intertropicales, qu'elle ne l'est dans nos pays tempérés où les roches argileuses représentent le dernier terme de l'altération des roches silicatées et sont de ce fait très stables. Sous les climats des tropiques, chauds et humides, les phénomènes d'altération des roches, sans être essentiellement différents, sont plus complets; l'altération argileuse n'est plus qu'un stade intermédiaire, qui peut être dépassé par celui des LATÉRITES, *roches presque exclusivement formées par des hydrates de fer et d'alumine.*

La question de la LATÉRISATION DES ROCHES avait déjà fait l'objet de très nombreuses recherches sans qu'on soit parvenu à une solution satisfaisante. Elle a été reprise, dans ces dernières années, sur des bases nouvelles (1) et mise définitivement au point par le professeur A. Lacroix (2), qui leur a appliqué les méthodes générales d'étude des roches. Les deux Mémoires consacrés par ce savant aux latérites de la Guinée et aux latérites de Madagascar resteront le fondement de toutes les recherches sur les terrains superficiels des contrées intertropicales. Nous croyons utile d'en résumer ici les conclusions dont la connaissance est essentielle pour traiter le sujet qui nous occupe.

LE PHÉNOMÈNE DE LATÉRISATION EST CARACTÉRISÉ, AU POINT DE VUE CHIMIQUE, PAR UNE ÉLIMINATION DE LA SILICE, DES ALCALIS, DE LA CHAUX, DE LA MAGNÉSIE, DE LA ROCHE INITIALE, ET PAR LA PERSISTANCE DES HYDRATES D'ALUMINE ET DE FER ET D'UNE PETITE QUANTITÉ D'ACIDE TITANIQUE. Le produit de la transformation lorsqu'elle est complète est une roche composée presque entièrement d'hydrates de fer et d'alumine à laquelle il convient de réserver le nom de LATÉRITE. Mais cette transfor-

(1) ARSANDAUX, *Bull. Soc. franç. minér.*, t. XXXVI, 1913, p. 70-110.

(2) A. LACROIX, Les latérites de la Guinée et les produits d'altération qui leur sont associés. *Nouv. archives du Muséum*, Ve Série, T. 5, 1914.

mation peut se faire par des voies différentes qui entraînent comme conséquence des variations minéralogiques et structurelles importantes du produit final.

L'altération se propage d'une façon continue, mais pour souligner la caractéristique de chaeune des phases de la transformation M. Lacroix distingue deux zones sans démarcations nettes, dont la limite peut être assez arbitrairement placée à l'endroit où la structure de la roche a complètement disparu : *La zone de départ* où la roche perd la majeure partie des éléments qui caractérisent ce phénomène d'altération ; *la zone de concrétion* où le départ des éléments s'achève, l'alumine se conerétionne et parfois cristallise, le fer émigre vers la partie supérieure.

Si les conditions de gisement le permettent, sol plat ou à faible déclivité se couvrant de flaques d'eau pendant la saison des pluies, les hydroxydes de fer jouant le rôle de ciment, il se forme une CUIRASSE LATÉRITIQUE.

En Guinée M. Lacroix a observé *deux modes principaux de latérisation*.

Le premier est signalé dans l'altération des syénites néphéliniques, des gabbros et des diabases ; la zone de départ n'a qu'une épaisseur insignifiante ; la roche se décompose brusquement et complètement en hydroxydes. Au point de vue minéralogique ce mode d'altération est caractérisé par la nature cristalline de l'hydrate d'alumine (*hydrargillite*). Ces latérites peuvent être qualifiées de *gibbsitiques*.

Le second mode d'altération est celui des micaschistes, des gneiss et des granites. Ces roches se transforment lentement et progressivement en argile et en kaolin ; la zone de départ a dans ce cas une très forte épaisseur. Dans la zone de concrétion les silicates alumineux se décomposent à leur tour en hydrates colloïdaux ; l'hydrargillite, quand elle existe, est toujours de formation secondaire. Suivant que le phénomène a été plus ou moins complet, la roche est une *argile latéritique* ou une *latérite bauxitique*.

La latérisation se poursuit de même dans les alluvions constituées d'éléments divers, certains déjà en partie latérisés ; il se forme à la partie supérieure une *cuirasse* qui peut renfermer des débris de latérites anciennes.

La nature des hydroxydes d'alumine peut servir de base à une classification des latérites, mais il n'en est pas de même

des hydroxydes de fer qui se rencontrent indifféremment à l'état cristallisé (*limonite*) ou à l'état colloïdal (*stilpnosidérite*).

Classification des latérites de la Guinée d'après M. A. Lacroix.

Divisions basées sur la composition chimique.	Subdivisions basées sur la composition minéralogique.
I. *Latérites.* (hydrates > 90 p. 100)	*Hydrates d'alumine.* Gibbsitiques, cristallisés (hydrargillite). Bauxitiques, colloïdaux.
II. *Latérites silicatées.* (hydrates = 90 à 50 p. 100.)	*Silicates d'alumine.* Kaoliniques, cristallisés (Kaolinite). Argilleuses, cryptocristallins ou colloïdaux.
III. *Kaolins, argiles latéritiques.* (hydrates < 50 p. 100.)	

Chacun de ces types doit être qualifié de *quartzifère*, lorsqu'il renferme du quartz ancien.

*
* *

Dans la zone d'affleurement du *système schisto-calcaire* du Congo occidental, on ne rencontre que des *argiles résiduaires*, provenant de la décalcification des calcaires argileux. Mais elles sont abondamment répandues et forment d'immenses nappes très épaisses dans les plaines calcaires, où elles sont recouvertes par un *limon jaune grumeleux* de faible épaisseur.

La composition de ces argiles est assez variable; elle dépend essentiellement de la nature des calcaires. Les argiles provenant de calcaires pauvres en fer sont blanches; c'est le cas des argiles dérivant de l'altération des *schistes dolomitiques de la Guvu* (C_5^3), *des calcaires écailleux* (C_5^2) et même de certains *calcaires de la Lukunga* (C_4).

Les argiles blanches de la zone d'affleurement des *schistes de la Guvu* et des *calcaires écailleux* contiennent une forte proportion de silicate hydraté de magnésie; leurs gisements sont recherchés des indigènes qui les exploitent pour la fabrication des poteries à feu.

Certaines argiles provenant des *calcaires du Bangu* (C_5) sont colorées en noir par des matières charbonneuses auxquelles s'ajoutent parfois des oxydes de manganèse. Dans la

zone métallifère du Niari, elles contiennent, localement, parmi les substances insolubles du calcaire, des débris de veines de minerais sulfurés (*Chalcosine*, plus rarement *Galène* et *Blende*) encapuchonnés de carbonates (*Malachite*, *Azurite*, *Cérusite*) et de silicates (*Dioptase*, *Planchéite*) ; ces argiles résiduaires constituent le minerai dit des « terres noires » exploité à Minduli et à Renéville. Mais, en général, elles sont colorées en brun rouge ou en jaune par des hydroxydes de fer.

Ces argiles sont souvent très impures et peuvent contenir une forte proportion de matières sableuses. Dans la zone d'affleurement des *calcaires de la Lukunga* (C_4), elles peuvent même passer à des sables blancs très argileux, qui, remaniés superficiellement, donnent lieu aux *sables de Thysville*, *de Kisantu*, etc.

Le premier stade d'altération des roches calcaires est donc le même que dans nos contrées ; le carbonate de chaux est dissout par les eaux atmosphériques et les substances insolubles sont abandonnées sur place.

Nous avons montré, quand nous avons défini les caractères du relief des régions calcaires, que celles-ci sont déprimées par rapport aux régions limitrophes, formées de schistes et de grès ou de roches métamorphiques. Ces roches calcaires sont, en effet, plus particulièrement sensibles aux facteurs d'altération chimique et résistent mal aux climats chauds et humides des tropiques.

Cette désagrégation rapide des calcaires se poursuit depuis une période relativement longue, aussi, dans les plaines de dénudation calcaire, l'épaisseur de la nappe d'argile atteint-elle des épaisseurs considérables.

A leur partie supérieure les argiles ont été latérisées. La zone transformée, dont l'importance est assez variable et peut même faire défaut, présente toujours des caractères extrêmement constants. Elle se distingue des argiles ordinaires par un fond de teinte rouge vif, sur lequel se détachent des parties blanches ou jaunâtres (*argiles latérisées panachées*).

Les argiles non latérisées ou celles qui ne le sont que faiblement ont conservé la stratification primitive des calcaires simplement modifiée par des tassements inégaux. Leur couleur est variable suivant les bancs, brun rouge ou jaunâtre, parfois rubanée. Dans certains cas la texture du calcaire est

encore reconnaissable (calcaires oolithiques). Plus haut, la stratification s'efface complètement; la teinte rouge plus foncée devient uniforme. Puis au milieu de ces terres (1) rouges se différencient des parties blanches de formes irrégulières, tubulées qui s'élargissent et se multiplient vers la partie supérieure. Cette zone de terres panachées a parfois plusieurs mètres d'épaisseur.

Dans la zone qui s'étend au-dessus et qui commence brusquement, la teinte rouge devient encore plus vive. Les parties correspondant aux fleurages blancs de la zone sous-jacente sont remplacées par des petits nids, souvent vermiculés, de matières terreuses, jaunâtres, poreuses. Dans cette zone les hydrates de fer se concrétionnent fréquemment, ils forment des encroûtements durs, scoriacés qui englobent les nids de terre jaunâtre. Cette zone, nettement détachée de la précédente, se transforme en cuirasse, lorsque les conditions nécessaires à sa formation sont réalisées. Dans la *plaine de l'Inkisi*, où nos observations ont été les plus nombreuses, *la cuirasse* ne s'est formée que sur la plate-forme étroite, marécageuse pendant la saison des pluies, qui s'étend au pied des *collines de Thysville*, ou localement dans le fond de quelques vallées. Mais on peut trouver des intermédiaires entre le cas où la cuirasse est entièrement durcie et celui où cette zone est encore formée uniquement de matières terreuses. Les vides de la cuirasse correspondent aux nids de terre jaunâtre. Cette zone de terres panachées à petits fleurages jaunâtres a souvent moins d'un mètre d'épaisseur.

La latérisation des argiles est un phénomène assez lent, qui s'exprime en temps géologique ; ainsi on ne constate guère de progrès sensibles depuis le dépôt du limon dont le cailloutis peut recouvrir indifféremment les terres panachées ou les argiles.

(1) Nous regrettons de devoir employer une expression aussi vague, qui ne présume en rien de la composition chimique de ces roches. Au cours de notre travail sur le terrain, nous avons récolté de nombreux échantillons pour étudier la composition des différentes parties de la zone latérisée. Les analyses que nous possédons jusque maintenant indiquent bien une transformation analogue à celle qui a été observée par M. Lacroix, notamment en ce qui concerne les hydrates de fer qui se concentrent vers la partie supérieure. Mais les travaux chimiques ne sont pas suffisamment avancés en ce qui concerne les autres éléments, pour nous permettre d'en publier actuellement les résultats.

*
* *

L'emploi des argiles dans la fabrication du ciment a pour but d'introduire de la silice; comme nous l'avons mentionné précédemment la proportion d'alumine ou d'oxyde ferrique ne peut même dépasser certaines limites (1) sans nuire à la qualité du ciment.

Les latérites et les argiles plus ou moins latérisées ne conviennent pas pour la fabrication du ciment. Dans chaque cas il faudra donc déterminer avec soin la limite supérieure de la partie utilisable des gisements.

§ 4. — Les pierres à ciment et à chaux hydraulique.

Les réactions qui interviennent dans la fabrication du *ciment Portland naturel* sont exactement les mêmes que pour le *ciment Portland artificiel*. — La composition chimique doit être réalisée, mais cette condition nécessaire n'est pas suffisante, il faut encore que le mélange intime des matières, obtenu par des moyens mécaniques dans la fabrication du ciment artificiel, existe naturellement dans la pierre à ciment (2). — Comme ces deux conditions ne sont qu'assez occasionnellement réalisées dans les calcaires argileux ou argilo-siliceux, les bonnes pierres à ciment sont rares.

On peut trouver, à deux niveaux du *système schisto-calcaire*, des calcaires argileux dont les indices d'hydraulicité correspondent à celui des ciments à prise lente. Le *niveau de la Lukunga* (C_4) commence, à sa partie inférieure, par un horizon de telles roches argileuses qui présentent de beaux affleurements sur les rives du Congo, mais dans toute la région pratiquement accessible du Bas-Congo, la zone d'affleurement correspond à des plaines ou l'altération des roches est très profonde; on ne peut guère songer à l'exploiter. Le second niveau à considérer ici est celui de *la Luanza* (C_3), où l'on peut trouver, à la partie inférieure, des calcaires argileux à indices élevés, donnant toute la gamme des produits hydrauliques comprise entre la chaux hydraulique ordinaire et le ciment à prise lente.

(1) La proportion d'alumine ne devrait pas dépasser 10 p. c.

(2) C. Cammerman. Le gisement calcaire et l'industrie chaufournière du Tournaisis (*Revue universelle des Mines*, 6e série, t. II, 1919).

Dans les horizons correspondants aux chaux hydrauliques, les calcaires sont stratifiés en bancs de faible épaisseur et leur texture est très fine et homogène. Ces calcaires conviennent donc parfaitement à la fabrication de produits naturels de bonne qualité. Dans les horizons inférieurs à indices plus élevés, les calcaires sont stratifiés en bancs très minces ou en lits qui n'ont souvent que quelques centimètres d'épaisseur, leur composition est plus variable. Cependant comme dans le cas de ciment naturel il ne s'agit que de produits de seconde qualité on pourrait employer à cette fabrication des mélanges de calcaires dont les indices sont compris entre 0.50 et 0.65.

Les horizons de calcaires très argileux du niveau *de Bulu* (C_2) pourraient fournir, par une cuisson modérée, des ciments à prise rapide ou ciments romains.

§ 5 — Les pierres à chaux.

A l'exception du *niveau inférieur de Bulu* (C_2) et des *dolomies roses* (C_1), tous les autres niveaux contiennent des horizons de calcaires assez purs pour servir à la fabrication de la chaux grasse.

Dans les produits obtenus par une cuisson à la température de dissociation du carbonate de chaux, la magnésie n'exerce pas d'influence nuisible, on peut donc en tolérer une proportion assez élevée surtout lorsqu'il s'agit de chaux destinées à l'agriculture. Niveau du Bangu (C_5). — Dans les assises des *dolomies et calcaires fétides supérieurs* (C_5^4) *et inférieurs* (C_5^1) on retrouve des types de calcaire très voisins. Le choix se portera sur les calcaires à grains fins presque saccharoïdes de teinte généralement claire, ou sur des calcaires noirs, grossièrement cristallins, à grandes plages spathiques. Ces derniers calcaires forment des horizons parfois puissants qui ont déjà été exploités pour la fabrication de la chaux.

Les religieux de la Mission de Gidinga exploitent des calcaires très purs de la chute de la *Mosi*, petit affluent de la *Fidi*, appartenant à l'assise des *calcaires fétides supérieurs* (C_5^4). Ceux de Kisantu et de Lemfu exploitent des calcaires plus magnésiens au nord et au sud de Lemfu, qui appartiennent à l'assise inférieure (C_5^2). Des calcaires furent également exploités à la station agricole de Kitobola.

Les assises des *schistes dolomitiques de la Guvu* (C_5^3) et les

calcaires écailleux (C_5^2) sont trop argileux et trop magnésiens pour être utilisés. Cependant, au Congo français, certains bancs appartenant à l'assise des calcaires écailleux ont recristallisé et ont acquis une texture grossière comparable à celle des calcaires de la *Mosi*. Ce sont ces bancs qui alimentent les fours à chaux de Minduli.

Niveau de la Lukunga (C 4). — Ces calcaires sont en général plus argileux et donnent des chaux faiblement hydrauliques. Les calcaires les plus purs sont les plus cristallins; tels sont les calcaires gris clair, stratifiés en bancs puissants, qui forment de beaux affleurements au pied du Bangu à Kimpese, ceux de la vallée de la *Gongo*, etc.

Le four à chaux Van Win (kil. 224, du chemin de fer) est alimenté par des calcaires de ce niveau; il fournit des chaux parfois assez hydrauliques dues à l'existence de bancs de calcaires beaucoup plus argileux qui se répètent fréquemment à ce niveau.

Niveau de la Luanza (C 3). — Les calcaires oolithiques et les calcaires stratifiés en bancs de forte épaisseur de la partie supérieure de ce niveau, peuvent donner des chaux d'une très grande pureté.

Le four à chaux de la station de Luanika était alimenté par des calcaires oolithiques du *Rocher de Bafu*.

§ 6. — Utilisation des calcaires de Sekelolo (S).

Ils sont exploités par la Compagnie du Chemin de fer au *Rocher de Lamba*. Ces calcaires pourraient fournir de bonnes chaux hydrauliques et même des ciments, mais en raison de leur structure nodulaire ils manquent d'homogénéité. Ils ne conviendraient pas pour une exploitation intensive, car, dans ce cas, il serait impossible de les débarrasser des parties schisteuses, qui entourent les nodules calcaires, comme on le fait actuellement.

§ 7. — Conclusions du Chapitre V.

Les matières premières pour la fabrication des chaux et des produits hydrauliques ne font pas défaut au Bas-Congo quoiqu'il n'existe qu'un seul niveau du *système schisto-calcaire* réellement intéressant, *le niveau de la Luanza* (*C 3*). Mais ses

affleurements sont nombreux dans une région très accessible. On pourrait donc envisager l'installation d'une usine à ciment, l'époque étant favorable. Mais nous pensons que le problème de l'approvisionnement en combustible d'une usine importante n'a pas encore reçu une solution entièrement satisfaisante. Nous ne soulevons d'ailleurs cette question qu'incidemment, car elle sort du cadre de la présente étude.

CHAPITRE VI.

De la nécessité de poursuivre des travaux topographiques et géologiques systématiques à la Colonie.

Une des principales difficultés que nous avons éprouvées durant notre travail sur le terrain provient de l'indigence des documents topographiques sur la région. — Nous croyons opportun de signaler ici, en conclusion de cet article qui résume quelques résultats originaux de nos missions du Congo occidental, qu'il est de l'intérêt même de l'Etat et des Grandes Compagnies d'Exploitation de consacrer des crédits suffisants à l'étude topographique et géologique des régions où s'exerce leur activité. Pour bien fixer les idées et concrétiser notre pensée, prenons l'exemple du Bas-Congo qui nous est familier. — Cette région est et restera une des plus parcourues de la Colonie, en effet c'est à travers elle que passera toujours cette partie si considérable du trafic du Centre Africain qui emprunte la voie ferrée Léopoldville-Matadi. — Le chemin de fer du Bas-Congo est ouvert au service public depuis plus de vingt ans ; depuis de nombreuses années déjà il est évident que les caractéristiques de la voie et le matériel ne répondent plus aux exigences d'une exportation qui tend à s'accroître de plus en plus. Dès le début de la construction, d'ailleurs, les promoteurs de ce chemin de fer avaient prévu que la solution adoptée n'était que provisoire et que l'établissement d'une ligne à grand rendement s'imposerait dans l'avenir.

Malgré ces circonstances spéciales, l'étude topographique de cette région en était en 1919 au même point que vingt ans

plus tôt, c'est-à-dire tout à fait rudimentaire. — En dehors même de la ligne du chemin de fer, de quelques points astronomiques relevés le long de l'ancien chemin des caravanes et d'une cartographie sommaire des frontières, on peut dire que rien n'était connu autrement que par de vagues et incohérents croquis levés à la boussole. — La seule carte existante, celle de Droogmans, résume l'ensemble des connaissances topographiques de la région ; non seulement elle montre d'immenses lacunes, mais elle présente tant d'erreurs et de contre-sens qu'elle est absolument inutilisable. — Nous avons dû en faire table rase et ne tenir compte que de nos levés à la boussole et à la planchette, c'est-à-dire que nous avons été contraints, même à proximité de la ligne du chemin de fer, d'employer les procédés sommaires en usage dans les pays totalement impénétrés.

Le levé d'une bonne carte avec courbes de niveaux devait être une préoccupation constante de la Compagnie du Chemin de fer, ou, à son défaut, de l'Etat. Cette carte aurait dû couvrir au moins toute la large région où le tracé d'une nouvelle ligne pourrait s'envisager. Elle aurait constitué le document indispensable pour faire un choix judicieux entre tous les tracés possibles reliant le Stanley-Pool au Bas-Congo maritime. Un levé géologique eut heureusement complété ce travail topographique essentiel, il eut apporté des précisions sur la nature des sols que la voie devait entamer et il eut permis de se rendre compte du plus ou moins de difficulté à creuser les tunnels.

En réalité au moment où la création d'une ligne nouvelle a été décidée en principe, on s'est trouvé dans la même situation, au point de vue de la connaissance du terrain, qu'au temps héroïque de la construction première. A défaut de cartes on a dû se contenter d'un nouveau tracé s'écartant le moins possible de la ligne actuelle. On ne peut affirmer que la solution admise soit la meilleure entre celles qui peuvent s'envisager ; quels que soient ses mérites, elle a toutes chances d'être moins parfaite que celle qui eut été établie sur des documents précis et rigoureux.

Or, toute défectuosité dans un tracé entraîne des dépenses supplémentaires qui se répètent aussi longtemps que la ligne nouvelle est en exploitation. Ces dépenses, considérables à la longue, auraient été évitées si on avait compris qu'un bon

levé topographique et géologique était indispensable. Ainsi un tel travail aurait eu non seulement une haute signification scientifique mais une portée pratique du plus grand intérêt. Si une telle œuvre n'a pas été entreprise c'est sans doute parce que son rapport directement monnayable n'était pas apparent ; quand on parle d'études topographiques et géologiques à la Colonie,les Administrations sont enclines à penser qu'il s'agit de dépenses somptuaires. C'est là une mentalité contre laquelle on ne réagira jamais avec assez de force.

L'exemple du Bas-Congo n'est malheureusement pas unique. Il illustre la règle et non l'exception. Telle autre partie de la Colonie, pour ne citer que celle-là, est exceptionnellement riche en matières minérales et est restée domaine de l'État ; elle n'a fait jusqu'ici l'objet d'aucune recherche scientifique systématique, quoique l'exploitation y remonte à de nombreuses années. Alors que le bon sens indiquait qu'il importait avant tout d'exécuter un travail topographique précis appuyant une étude géologique sérieuse, on a préféré, mûs par des besoins de profits immédiats et rapides, se livrer à des travaux incohérents et à des recherches tâtonnantes. Non seulement on n'a pas imposé le levé de carte exacte, mais on a été jusqu'à se fier à la mémoire des agents pour la reconnaissance des gîtes. Les méthodes sommaires introduites par les courreurs de brousse anglo-saxons, — les fameux « prospectors » — ont eu seules et très longtemps la faveur des dirigeants. Ici encore la raison finira bien par avoir raison, et on en arrivera à appliquer la seule méthode rationnelle, c'est-à-dire que l'exploitation deviendra entièrement subordonnée à une étude approfondie des gîtes. Cette étude implique le travail méticuleux de géologues exercés s'aidant de cartes topographiques précises. Les dépenses entraînées par ces études et travaux, seront récupérées au centuple. Nous ajouterons que seuls ces documents topographiques et géologiques pourront fournir les bases indispensables pour faire l'évaluation de la valeur de ces gîtes qui constituent la plus solide garantie financière de la Colonie.

Bref il y a au Congo à poursuivre de toute urgence un travail topographique et géologique de grande envergure en s'inspirant d'un programme méthodique et rationnel. Il faudra débuter par l'étude des régions qui présentent, à priori, le plus grand intérêt économique. La réalisation d'un tel pro-

gramme rencontrera de grosses difficultés qu'il est inutile d'essayer de dissimuler, notamment le recrutement d'un personnel dirigeant et d'exécution sera des plus délicats. Les qualités requises pour faire un bon topographe ou un bon géologue colonial, sont, en effet, variées et peu d'individualités les réunissent ; d'autre part les entreprises coloniales de ce genre ont toujours une tendance à se laisser encombrer d'amateurs et de dilettantes. — Ce n'est malheureusement pas toujours à ceux-là qui ont peiné en Afrique, qui ont poursuivi des travaux scientifiques de longue haleine et rapporté de leur séjour sous les tropiques des idées saines et mesurées, que sont réservés les postes de confiance et de responsabilité. —

Les vastes projets ne manquent pas pour la solution des problèmes économiques qui se posent en Afrique équatoriale, ni les hommes de talents pour en discourir éloquemment ; ce qui fait le plus défaut, ce sont les documents précis et sincères et les travaux originaux sur le sol, le sous-sol, les produits de la Colonie. Et parmi les meilleurs serviteurs de la cause coloniale sont ceux-là qui, dans la brousse africaine et dans les laboratoires européens, réunissent patiemment ces documents et échafaudent ces travaux essentiels.

F. Delhaye et M. Sluys,

Ingénieurs des Mines et Géologues, chargés d'une mission spéciale en Afrique par le Gouvernement.

Bij de Ngbandi (Mbaati) en de Yoruba

Tweelingkinderen zijn hoofdmannen

Diedrich Westermann in zijn boek *Die Sudansprachen. Eine sprachvergleichende Studie. Hamburg, 1911*, bij *L. Friederichsen*, vergelijkt onder elkander verschillige Soedantalen.

Wat mij reeds bij een eerste oppervlakkig onderzoek van dit werk trof, was de gelijkenis van de *Ngbandi* (*Mbaati*) taal, hier in de streek waar ik woon, met de *Yorubataal*, die onder andere in Engelsch Nigeria gesproken wordt.

Sedertdien had ik gelegenheid Yorubaboeken in handen te krijgen onder andere « *Dictionnary of the Yoruba Language* » in 1918 te *Lagos* uitgegeven. Een nader onderzoek nu van dit laatste drukwerk staaft me nog meer in de eerst opvallende indruk dat *Ngbandi* (*Mbaati*) en *Yoruba*, van taalswege beschouwd, twee zusterstammen zijn.

Ziehier nu de vondst die ons *één* stapje verder brengt in mijn opvorschende studie over de tweeling-vereering bij de Ngbandi.

In zijn vergelijkende Studie heeft Westermann (bl. 105) de woordstammen van die Soedantalen van alle pre, — in — en suffixen ontkleed en alzoo is hij gekomen tot een soort *oersoedan*. Die vorm is natuurlijk grootendeels hypothetisch en op geen ander grond gesteund als op het blootenkel wegvallen van alle voor — in — of navoegsel.

Die proefonderneming heeft aan schrijver toegelaten in de verschillende door hem in gelijkenis gebrachte talen, den stam terug te vinden min of meer verdraaid of ingewikkeld, maar overal met dezelfde beteekenis of daaromtrent, ons aldus klaar aanwijzende de veranderingen die de stam beurtelings onderging. Onder opzicht mijner tweelingstudie vind ik bl. 114 n^{r} 29, het volgend, dat mijns inziens van beteekenis is voor de tweeling — en slangvereering. Als Oersoedan vinden we den stam.

bii, bia met beteekenis *twee*.

Zoekende in die talen heeft Westermann gevonden :

in Ewetaal : eve = twee
in Yorubataal : bi = twee
in Efiktaal : iba = twee
in Nupetaal : gu-ba ; gu-baba = twee
in Kunamataal : iba ; bara = tweeling, tweeheid
in Nubataal : bar-si = tweeling
in Dinkataal : bi-rou — een paar.

Tot hier Westermann.

Laat ons nu de *Ngbandi* (*Mbaati*) taal nagaan die bij Westermann niet in aanmerking kwam.

Daargelaten dat het woordje *ngbo = slang* van dit oersoedan kan voortkomen, vinden we het woordje *gbia*, letterlijk de oersoedanstam moet ge bekennen, met de beteekenis : *twee*. *Gbia* ware dus *twee*.

Herinneren we ons nu terdege dat tweelingkinderen bij de Ngbandi (Mbaati) als hoofdmannen beschouwd, behandeld en zelfs begraven worden. (Zie daarover breedvoerig mijn « *De Slang bij de Ngbandi* »).

Nieuwsgierigheidshalve heb ik diesaangaande het *Yoruba*-woordenboek geraadpleegd.

Koning = oba.
Koningin = ayaba.

Ware het vermetel die woorden *oba* en *ayaba* terug te brengen tot het oersoedan *bii*, *bia* van Westermann.

In hetzelfde *Yoruba*-woordenboek vind ik

two (twee) = eji, meji.
serpent (slang) = ejo.

Het woordje *hoofdman* staat in verband met de beteekenis van *twee* ; en 't woord *slang* staat ook in nauwe verbintenis met het woord *twee*.

Besluit. 't Ware zonder twijfel leerrijk één voor één al die Soedantalen na te gaan onderdit opzicht *hoofdman-slang-twee*.

In de Ngbandi (Mbaati) taal en in de Yorubataal zijn tweelingkinderen in verband én met de hoofdmannen én met de slangen.

Hier ter plaats is het mij onmogelijk al die andere talen te onderzoeken, maar het ware de moeite waard.

P. Basilius Tanghe.
Kapucijn-Zendeling

Abumombazi 27 Oktober 1920.

Mélanges.

POLITIQUE COLONIALE

M. Jules Renkin et la politique coloniale belge.

L'ancien Ministre des Colonies vient de reprendre dans une communication à la *Société Belge d'Etudes et d'Expansion* (janvier 1921) les idées qu'il a développées récemment à la Chambre lors de la discussion du budget du Congo pour 1920. M. Renkin montre d'abord que le développement de la Colonie importe au plus haut point à l'avenir économique de notre pays. En 1913, la Belgique importait pour 980 millions de produits coloniaux qui presque tous peuvent être fournis par le Congo. En outre, comme sa prospérité dépend de l'importation aussi bien de produits alimentaires que de matières premières, le Congo peut assurer son avenir et son indépendance économiques.

Si les Belges parviennent à mettre en valeur les richesses de leur vaste Colonie, M. Renkin estime qu'avant vingt-cinq ans l'ensemble du commerce congolais atteindra 2 milliards. Sans nier l'importance des gisements miniers, M. Renkin pense que la première et principale source de richesse au Congo doit être l'agriculture (denrées tropicales et équatoriales, coton, fibres, huile, bois, etc.).

Cependant, la colonisation n'a pas pour but unique de mettre en valeur des terres nouvelles pour le plus grand bien des pays civilisés, son but est de mettre en valeur des pays nouveaux, terres et populations pour le plus grand bien de l'humanité, prise dans son ensemble. *Le but moral domine les buts économiques* (parole qu'il est bon de rappeler de temps en temps à ceux qui sont tentés d'oublier le mal qu'à causé aux Européens l'attitude de certains impérialistes vis-à-vis des populations indigènes). L'expansion de l'ordre et de la justice dans le monde, dit M. Renkin, est une œuvre infiniment plus haute et plus utile que le développement de la richesse. La législation de l'État Indépendant et la nôtre n'ont pas assez tenu compte de la mentalité et des coutumes indigènes.

M. Renkin recommande à l'administration de s'inspirer des idées de M. Van der Kerken — qui, entre parenthèses, sont peut-être moins réalistes qu'on ne le croit.

M. Renkin aborde ensuite le programme de travaux que M. le Ministre des Colonies se propose d'exécuter au Congo. Il montre que ce programme ne fait que développer celui que M. Renkin lui-même avait esquissé dans le Livre gris de 1911 et « La Politique coloniale des chemins de fer », rédigé par Ferdinand Goffart, en 1914.

M. Renkin se défie du mot industrialisation qui lui semble peu précis (c'est aussi l'opinion de M. Delcommune) et marque nettement sa désapprobation vis-à-vis du système des régies qui, à son avis, aura pour résultat de soustraire des services de transport très importants au contrôle du Gouverneur Général et du Ministre. Le système ancien, écrit-il (p. 78) où le Ministre était le maître des frets des transports et des constructions, garantissait mieux l'intérêt général et la justice distributive. Je vois dans l'institution de cette régie, une tendance à soustraire certains services coloniaux au contrôle des Chambres.

En ce qui concerne les voies de communication, M. Renkin déclare qu'à l'heure actuelle un des problèmes les plus importants consiste à assurer l'alimentation autonome de la province du Katanga. Il faut également augmenter immédiatement le rendement du chemin de fer Matadi-Léo et développer les capacités de transport de la flottille du Haut-Congo. La construction de la ligne Matadi-Léo exigera plusieurs années. Ne vaudrait-il pas mieux renforcer aussitôt le matériel, améliorer le tracé et les profils suivant les travaux préparés à Londres en 1918?

M. Renkin voudrait également qu'on étudie les moyens d'assurer la navigabilité du Congo entre Léo et Matadi. M. Wahl, Directeur général des travaux hydrauliques dans l'Inde, conclut à la possibilité de rendre la passe navigable.

Quant au programme financier du Ministre des Colonies, M. Renkin regrette qu'une aide annuelle de 15 millions ait été demandée à la Belgique, afin d'assurer le service des intérêts des 500 premiers millions qu'on empruntera.

Il y a là des travaux dont la charge incombe aux sociétés concessionnaires et non à l'État. En outre, M. Renkin soutient que le budget de la Colonie n'est pas en déficit, mais en boni. Il cite à ce propos des faits déconcertants. L'Administration se serait trompée d'au moins 20 millions en ce qui concerne le rendement des mines de Kilo. Dans le budget, le prix du kilogramme d'or est calculé à 3,444 francs, alors que dans le premier semestre de 1920, il se vendait à un prix qui n'était pas inférieur à 7,300 francs. Au dernier Congrès colonial, M. Horn a défendu

la même thèse, que les partisans de l'intervention métropolitaine n'ont pas, à notre connaissance, ébranlée autrement que par des affirmations contraires.

L'Adresse de Sir Hugh Clifford au Nigerian Council.

Cette adresse envoyée le 29 décembre dernier par M. Hugh Clifford, successeur de M. Frederick Lugard au poste de gouverneur de la Nigérie, au Council Nigerian, est un document de 200 pages qui traite de nombreuses questions de première importance. La revue *West Africa* en a donné de longs extraits dans ses numéros de janvier et de février. Si nous la signalons à nos lecteurs, c'est parce que M. Clifford a résolument pris position vis-à-vis du mouvement indigène qui tend, comme dans beaucoup de colonies anglaises, à réserver aux indigènes non seulement une part importante, mais la totalité de l'administration de leur pays. M. Clifford a déclaré sans ambages que le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes proclamé dans le Pacte de la Société des Nations ne concernait que les collectivités arrivées à un certain stade de développement et unies par des liens de tradition et de langues communes. Les groupements supérieurs parmi lesquels se rencontrent des peuplades à peine sorties de la sauvagerie, des tribus et des clans non assimilés, ne peuvent revendiquer l'honneur de former une nation. Ils ont encore besoin, pendant de longues années, de la tutelle européenne. A l'heure présente, il n'y a, hors d'Europe et d'Amérique, qu'une nation qui a développé en elle une conscience nationale bien distincte, c'est la nation japonaise. Il faut d'abord en Nigérie une opinion publique qui s'intéressera de plus en plus aux choses d'ordre général et qui acquerra à l'École des Européens ces qualités morales et spéciales qui ont fait leur supériorité à travers les âges.

Les Nigériens ne doivent pas imiter servilement l'Europe. Mais adapter à leur habitudes traditionnelles le meilleur de l'esprit européen, ne pas confondre « des manières grossières et un égoïsme agressif avec le sens de la dignité personnelle et de l'esprit de liberté » (*With never confounds bad manners and agressive self-assertion with a sense of self-respect and a proper spirit of independence*); faire, en un mot, de l'éducation européenne un moyen pour la race nègre de prendre lentement place parmi les peuples civilisés de la terre. On ne saurait mieux dire, ni mieux définir la mission des Européens vis-à-vis des races inférieures.

Katanga et Sud-Africain.

Une curieuse polémique s'est engagée dans l'*African World* entre le major Reul et le directeur du journal.

Le major Reul plaide pour l'installation d'un camp armé dans le sud du Katanga, afin de prévenir toute attaque éventuelle pouvant se produire du côté de la Rhodésie.

L'*African World* déclare absurde les soupçons du major Reul. L'Angleterre, écrit-il, étant entrée en guerre principalement dans le dessein de conserver les droits territoriaux des autres nations, la suggestion qu'elle pourrait jeter les yeux sur un territoire belge, semble aussi ridicule qu'injurieuse. (*African World* du 19 février.)

Le major Reul maintient cependant son idée. Il persiste à croire que la construction d'un camp armé au sud du Katanga ne serait peut-être pas vue d'un bon œil par certains, mais qu'elle constituerait un avantage et une sécurité vis-à-vis de la Confédération des États Sud-Africains. Si dans le cours des vingt années qui vont suivre, les alarmes du major sont vaines, il s'estimera doublement heureux d'abord parce que la grand'mère de la légende aura vraiment été une grand'mère et non un loup, en outre parce que le major aura tranquillement vécu dans le camp. Mais dans les questions de légitime défense, les idées qui semblent absurdes au voisin, sont souvent les meilleures au point de vue national.

L'Afrique aux Africains.

M. Arthur Shearly Cripps plaide pour une application raisonnée de cette formule, en défendant la cause de « réserves territoriales » pour les indigènes du Mashonaland et du Matabeleland. (*Review of Missions*, X, janvier 1921, 99 et suiv.)

« En conclusion, écrit-il, je citerai encore une fois ces sages paroles de » l'auteur de *Black and white in South East Africa*... Une politique » généreuse pourrait être adoptée qui rendrait leur terre attrayante aux » noirs, les libérant de l'irritation et des abus d'autorité que commettent » individuellement des blancs, et leur donnant toutes occasions pour » développer leur race et leur personnalité.

» Je souhaite qu'un Africain, conscient de sa race, ne se sente pas » étranger dans une Afrique colonisée, je voudrais une Afrique en » miniature qui serait celle des Africains, autant que possible libre » d'exploitation, autant que possible libre de se développer avec auto- » nomie et pouvant exister à l'intérieur de chacune de nos réserves. » Comme missionnaire chrétien, je désire que les réserves indigènes en » Afrique soient convenablement respectées de telle manière que dans » leurs limites les Africains soient libres de s'occuper de leurs propres » affaires, en préparant la contribution propre et distincte de l'Afrique » à la cité de Dieu, et d'apporter à celle-ci la gloire et l'honneur propres » à l'Afrique. »

La révolte dans le Sankuru.

Le Ministre des Colonies a reçu de Boma, le 21 février, la dépêche suivante :

« Les derniers renseignements parvenus sur la situation des émeutes dans le nord du Sankuru et la région limitrophe, permettent de considérer le mouvement comme circonscrit territorialement et tenu sous contrôle à ce point de vue par les troupes coloniales placées sous le commandement du major Hubert.

» La révolte a été provoquée par des féticheurs qui prétendent être en possession de préparations rendant les indigènes invulnérables aux balles.

» La tribu Basongomeno s'est soulevée d'abord. Le mouvement s'est étendu au Mongo et a gagné de proche en proche les territoires Kole, Loto et Lomela (dans le Sankuru), Bokote, Doende et Itoko.

» Le système de troupes campées, inauguré depuis quelque temps, a donné d'excellents résultats. Grâce à lui, il a été possible de diriger de quatre côtés à la fois des détachements de la force publique vers le foyer de l'insurrection et de la circonscrire ainsi rapidement dans les limites indiquées.

» Il faudra, dans ces régions forestières et de population peu dense, procéder méthodiquement, pour limiter l'effusion de sang et pacifier graduellement la région.

» Des mesures sont prises pour renforcer le service territorial qui reprendra la direction de ces régions dès que les opérations militaires n'y seront plus indispensables. »

La promotion du général Lyautey.

La *Gazette Coloniale* annonce comme suit la promotion du général Lyautey au maréchalat :

« Trois hommes, déjà couverts de gloire, viennent d'être élevés à la plus haute distinction militaire. Fayolle, Franchet d'Esperey, Lyautey sont, depuis quelques jours, maréchaux de France.

Leurs titres à tous trois sont trop connus et leurs mérites inoubliables pour qu'il soit besoin de les rappeler.

Mais parmi eux est un grand colonial : Lyautey.

Alors, c'est pour nous une joie à laquelle on ne résiste pas, que de tracer encore, quand même l'univers le saurait, et pour qu'il le sache davantage, pourquoi Lyautey est maréchal de France.

Comment faire, hélas ! pour résumer ici une œuvre de pareille ampleur ?

Le langage officiel, seul, devant tant de grandeur a le droit d'être bref. Laissons parler le Ministre de la Guerre, en son rapport au Président de la République :

En maintenant, par le décret du 29 octobre 1919, le général de division Lyautey en activité hors cadres, l'un de vos prédécesseurs consacrait, au nom du pays, les services éclatants et continus rendus par cet officier général. Il lui donnait en même temps la possibilité de mener à bien l'œuvre de pacification et l'organisation que, nommé dans une heure tragique, il avait si heureusement poursuivie. Le général Lyautey n'a pas cessé, depuis, de justifier cette confiance. Ses incomparables qualités de chef, déployées au milieu des plus graves difficultés, son sens de l'action, son autorité, sa méthode et son succès ont fait de lui un des meilleurs artisans de la gloire française. Il a gagné, dans tous les domaines, la bataille du Maroc, qu'il a conservé à la France et à la civilisation. Le Conseil des Ministres a estimé que ces titres exceptionnels devaient lui valoir la plus haute dignité militaire.

« Il a gagné, dans tous les domaines, la bataille du Maroc, qu'il a » conservé à la France et à la civilisation. »

Que ceux qui aiment la plus grande France saluent cette citation à l'ordre de l'histoire. »

QUESTIONS ÉCONOMIQUES.

Les commerçants belges au Congo.

M. Duysters, membre de la Chambre, avait posé au Ministre des Colonies la question suivante :

Je prie M. le Ministre de publier une statistique montrant combien de Belges, agents de sociétés ou de l'État, se sont établis au Congo pour leur compte et combien de temps a duré leur commerce ?

Réponse · Le recensement des commerçants particuliers et des sociétés agricoles, commerciales et industrielles, opérant au Congo, est effectué semestriellement.

Les résultats sont publiés dès leur réception, dans la revue *Congo* sous la rubrique : *Renseignements de l'Office Colonial* avec l'indication des localités, du nom du commerçant ou de la désignation de l'entreprise, de la nationalité et de l'objet du commerce ou de l'industrie. Ils sont reproduits dans des tirés à part qui peuvent être obtenus ou consultés à l'Office colonial du Ministère des Colonies, 28, rue de Ruysbroeck.

L'honorable membre remarquera que cette statistique ne donne pas

de renseignements sur le point de savoir si le commerçant qui s'établit est ancien agent de la société ou agent de l'Etat, et ne peut pas davantage indiquer pendant combien de temps ils maintiennent leur établissement. Les établissements sont d'ailleurs tellement différents qu'une simple statistique donnera peu de renseignements. Il faudrait donc pour répondre à la question de l'honorable membre faire une série de monographies sommaires. Le département en possède quelques unes et s'efforcera d'en réunir d'autres avec le concours des sociétés.

La réunion de ces renseignements prendra quelque temps.

Les résultats généraux seront, s'ils apparaissent intéressants pour le public, signalés dans le *Bulletin de l'Office Colonial.*

Des indications basées sur l'expérience et concernant le genre d'établissements au Congo, les ressources nécessaires, la meilleure voie à suivre, etc. sont fournies gratuitement par le service de l'Office colonial.

Les personnes qui désirent les obtenir feront bien d'indiquer leur profession, métier ou aptitudes, les ressources ou le capital dont elles disposent, etc.

L'industrie minière au Congo.

Voici, d'après l'*African World*, le résumé d'une conférence faite par M. Minette d'Oulhaye à l'Union coloniale :

« L'industrie minière au Congo est encore dans l'enfance.

» Le Congo est une contrée minière extrêmement riche.

» Comme conséquence de plusieurs circonstances inévitables, les mines de cuivre du Katanga ne produisirent que 19,000 tonnes l'année dernière, tout en ayant produit bien davantage auparavant. 14,000 ouvriers travaillent dans les mines. La métallurgie du cuivre se poursuivra là-bas au moyen d'électro-métallurgie.

» Les mines d'étain du Katanga sont exploitées par l'Union Minière et par la Géomine. Ces deux compagnies emploient ensemble 1,500 indigènes dans leurs mines et produisent chacune 300 tonnes de cassitérite. D'ici peu de temps leurs mines pourront produire 2,000 tonnes.

» On commencera d'ici fort peu de temps, l'exploitation de deux mines de charbon, chacune d'elle fournira facilement, depuis le commencement, 30,000 tonnes par an. Dans un avenir peu éloigné, leur extraction totale pourrait être de 200,000 à 300,000 tonnes. Wankie pourrait alors perdre le marché du Katanga.

» Certaines de ces mines peuvent être exploitées à la surface, sans qu'il soit nécessaire de pratiquer des puits. D'autres seront exploitées à ciel ouvert comme des carrières. On trouve le charbon à une petite profondeur, en couches d'épaisseur considérable (2 mètres) et en formations

parfaitement planes. Le charbon du Katanga sera probablement brûlé en poussière ; un des résultats les plus remarquables de ce système étant de ne perdre pratiquement aucune puissance calorique.

» L'âge géologique des mines de charbon du Katanga n'est pas tout à fait le même que celui des mines en Belgique.

» Les mines d'or de Kilo produisent 3,000 kilogrammes et emploient 8,000 ouvriers indigènes. Le lavage des alluvions donne un rendement moyen de 3 grammes par tonne, et les veines produisent à peu près 14 grammes par tonne.

» Les mines de diamant du Kasaï produisent annuellement 200,000 carats.

» Dix mille indigènes y travaillent. La source des diamants n'a pas encore été découverte. On les trouve dans des terrains d'alluvions et le gravier diamantifère est recueilli sur les rives des fleuves.

» L'exploitation prochaine des mines de fer est à l'ordre du jour, et on examine la création d'usines métallurgiques dans le Katanga.

» On exploite déjà certaines carrières de pierres.

» D'ici peu de temps des fabriques de ciment vont être établies.

» La plupart de nos mines congolaises sont exploitées d'après le système américain, au moyen de machines tout à fait modernes; mais malgré tout cela, l'industrie minière au Congo est encore à l'enfance.

» En effet, l'Afrique centrale est la partie du monde que la civilisation a atteinte en dernier lieu, et des prospections méthodiques ne furent commencées qu'il y a dix ans. On peut donc dire que, jusque maintenant, la surface du sol a été « grattée ».

» Il était difficile de prospecter en 1910, c'était peu confortable, et pas toujours sans danger. Depuis lors, il s'est produit de grandes améliorations, et pendant son troisième séjour au Congo, en 1918, M. Minette d'Oulhaye fut étonné des progrès effectués, mais il avança quelques suggestions critiques :

» Il dit que pour produire, il faut créer l'exportation, et ceci l'amena à exprimer ses opinions sur les moyens de transport qu'il considère insuffisants.

» Tout d'abord les services ne sont pas assez fréquents.

» Pour beaucoup de rivières les bateaux ont un tirage trop grand, et ne peuvent, par conséquent, effectuer leurs voyages pendant la saison sèche.

» De plus, les chaudières des bateaux sont alimentées par du bois. Ceci occasionne une énorme perte de temps. Dans plusieurs parties de la Colonie, les rives des fleuves n'ont d'ailleurs presque plus d'arbres. L'emploi du charbon comme combustible sur les steamers sera une mesure de progrès.

» Une autre amélioration suggérée par M. Minette d'Oulhaye serait de pourvoir les bateaux de puissants réflecteurs, qui leur permettraient de voyager la nuit. Ceci réduirait les voyages de moitié. Pendant la guerre, les bateaux naviguaient la nuit lorsqu'il y avait pleine lune.

» Les mêmes remarques pourraient être faites concernant les chemins de fer. Quoique des trains circulent actuellement la nuit au Katanga.

» Le chargement et le déchargement, les correspondances entre les trains et les bateaux et vice-versa, devraient subir des améliorations.

» Il manque des routes automobiles — et sur ce point M. Minette d'Oulhaye fait la comparaison entre le Congo et le Maroc, et cette comparaison est incontestablement en faveur du Maroc qui se développe actuellement si rapidement et merveilleusement sous la direction du maréchal Lyautey. M. Minette d'Oulhaye suggère au Gouvernement l'idée d'obliger les indigènes à construire des routes pour automobiles. Celles-ci mettraient fin au portage, la plaie du Congo.

» Il considère que la population du Congo au point de vue numérique est tout à fait insuffisante : dix millions; deux millions seulement vivent au Katanga.

» *Hygiène.* — M. Minette d'Oulhaye remarque que même, s'il y a certaines maladies terribles au Congo, elles sont différentes mais guère plus nombreuses qu'en Belgique. De plus, si l'on a trouvé le moyen de supprimer la fièvre et la maladie du sommeil au moyen de défrichements et d'irrigations qui détruisent les moustiques et autres insectes — si l'on sait comment éviter la fièvre au moyen de la quinine, la dysenterie au moyen d'eau filtrée et l'hématurie en évitant les fatigues déprimantes, l'on n'a pas même encore trouvé en Europe les méthodes effectives qui supprimeraient les maladies qui y font rage.

» *Autres remarques.* — Le colon doit être énergique, intelligent et avoir un grand esprit d'initiative. Les Belges possèdent toutes ces conditions.

» La centralisation étant impossible, la décentralisation devrait être la règle.

» Le personnel blanc doit être bien rétribué, mais la distinction des races ne peut dominer au Congo.

» La Belgique, petite, mais excessivement active, deviendra, grâce à son Congo, prodigieusement riche. Mais, avant d'atteindre cet état, il reste beaucoup de choses à accomplir. La Colonie, en effet, n'est encore qu'un enfant qui grandit et qui demande des soins constants. Mais le Roi Albert sera témoin de sa gloire.

» La main-d'œuvre indigène était insuffisante et difficile à recruter. M. Minette d'Oulhaye blâmait sévèrement les méthodes de recrutement. Il condamne le recrutement dans des contrées où la main-d'œuvre peut

être employée sur place. Ce qui oblige les employés locaux à agir de même, et les résultats sont déplorables, car les indigènes ne restent en bonne santé que sous leur propre climat.

« M. Minette d'Oulhaye blâme également l'importation de vivres de contrées qui ne produisent que ce qui est nécessaire à leur propre usage. Il en résulte que ces contrées agissent de même.

« Si les taxes indigènes étaient plus « impératives », on obtiendrait plus facilement la main-d'œuvre indigène.

» Un système de recrutement bien organisé donnerait pendant bien longtemps des résultats satisfaisants, et sauverait la Colonie de l'introduction de main-d'œuvre jaune ou étrangère.

» On estime que la population du Katanga s'élève à 2,000,000. Il n'est pas exagéré de penser que l'on pourrait trouver parmi ces deux millions d'indigènes 50,000 travailleurs, et pendant une période le Katanga n'aurait pas besoin de plus de 50,000 ouvriers indigènes. Dans un avenir plus éloigné, on pourrait recruter dans les parties de la Colonie qui sont plus peuplées, mais moins industrielles, et peut-être pourrait-on recruter aussi dans les pays voisins.

» En ce qui regarde l'alimentation du travailleur indigène, M. Minette d'Oulhaye remarque que, du point de vue agricole, le Congo est un pays vraiment privilégié.

LÉGISLATION COLONIALE.

La Société Générale et les entreprises au Congo.

Vu son importance, nous reproduisons *in extenso* une partie du rapport annuel dressé par la *Société Générale* et lu le 22 février 1921 à l'assemblée des actionnaires. Cet extrait concerne les entreprises de cette Banque au Congo belge.

Compagnie du Chemin de Fer du Bas-Congo au Katanga. — Le travail du *Chemin de fer du Katanga* continue à progresser de façon satisfaisante. Le tonnage transporté est passé de 685.000 tonnes en 1918 à 824.000 tonnes en 1919 et à 850,000 tonnes en 1920.

Des grèves survenues en 1920 sur les chemins de fer rhodésiens et au Katanga ont nui considérablement au développement du trafic.

L'augmentation des recettes est malheureusement compensée par une augmentation plus rapide encore des dépenses, résultant principalement de la dépréciation du change qui a entraîné une élévation considérable

des appointements et salaires du personnel blanc dans tout le Congo. L'utilisation des indigènes dans les métiers qui demandent peu d'habileté, tels que ceux de mécaniciens de locomotives, ajusteurs, etc., donnent des résultats très encourageants.

D'un autre côté, la Compagnie du Chemin de fer du Bas-Congo au Katanga a commencé, d'accord avec l'Union Minière du Haut-Katanga, l'exploitation du charbon découvert par ses ingénieurs près de Bukama, ce qui permettra d'alimenter les locomotives.

De grosses commandes de matériel ont été passées pour faire face au trafic important qui résultera de la mise en marche des nouvelles installations de l'Union Minière.

Dans le même but, une variante de 25 kilomètres est en construction et le tracé est amélioré en divers points. Les travaux de parachèvement et de ballastage définitif de la voie sont poussés très activement.

Pour les études définitives de la ligne de jonction Katanga-Benguela, depuis Tshilongo, à 270 kilomètres au nord d'Elisabethville jusqu'à la frontière du Congo et de l'Angola, soit environ 650 kilomètres, les brigades d'opérateurs sont sur place et ont commencé leurs travaux.

En ce qui concerne le chemin de fer du Bas-Congo au Katanga, comme nous le signalions dans notre rapport de l'année dernière, les études définitives sont complètement terminées depuis 1915 pour la section de 800 kilomètres qui, partant de Bukama sur le Lualaba, doit prolonger le chemin de fer du Katanga jusqu'à Djoko-Punda, terminus de la navigation du fleuve Kasai que les bateaux de 200 tonnes venant de Léopoldville peuvent atteindre en toutes saisons.

Les plans de construction sont terminés et montrent que cette section de 800 kilomètres peut être construite rapidement sans travaux importants.

Au moyen de cette première section du chemin de fer du Bas-Congo au Katanga qui devra ultérieurement être prolongée jusqu'au chemin de fer de Matadi à Léopoldville, le Katanga, dont la seule voie actuelle traverse l'Afrique du Sud, sera relié directement à Boma et aux provinces du Congo qui doivent assurer son approvisionnement en main-d'œuvre et en vivres indigènes.

Son importance politique est donc primordiale, mais son importance économique n'est pas moindre.

Ce chemin de fer traverse les régions du Kasai, riches en population et en produits agricoles : il est assuré, dès le début, d'un trafic local très important que le développement des mines de diamant, entraînant de grands déplacements de main-d'œuvre indigène, augmentera encore très rapidement. Il permettra de supprimer, sur d'énormes distances le por-

tage des produits d'exportation, et on estime que près de 30,000 hommes, actuellement occupés au portage, pourraient alors être employés à des travaux moins durs et plus productifs.

Le Kasai possède actuellement la plus grande réserve inutilisée de main-d'œuvre au Congo. Il n'est d'ailleurs pas douteux que si elle dispose de moyens de transport convenables, cette main-d'œuvre ira volontairement vers les régions où elle peut trouver un emploi avantageux et rémunérateur.

Le chemin de fer de Bukama à Djoko-Punda permettra de mettre cette main-d'œuvre à la disposition des grandes entreprises de travaux publics si nécessaires au Congo; il doit donc être considéré comme un élément de développement de toute la Colonie; sa construction s'impose sans plus de retard.

Il est urgent que le Gouvernement crée, avec le concours de la Métropole, les moyens financiers nécessaires pour mettre à exécution cette première partie du programme que M. le Ministre des Colonies a exposé à la suite de son récent voyage au Congo.

Union Minière du Haut-Katanga. — En 1920, la production du cuivre qui atteint environ 19,000 tonnes a été défavorablement influencée par une suite de grèves; en mars-avril, les chemins de fer rhodésiens durent arrêter tout trafic pendant trois semaines; en mai, grève de quinze jours des ouvriers de l'Union Minière, et en septembre, grève totale, qui provoqua l'arrêt des fours du 1er septembre au 5 octobre. Rappelons que la capacité de production des sept fours est d'environ 40,000 tonnes et qu'en 1917 la production avait dépassé 27,000 tonnes.

La réalisation du programme important d'installations nouvelles, commencée en 1919, a été poursuivie énergiquement en 1920; on peut espérer que vers le milieu de 1921, on pourra mettre en marche les installations de concentration de minerais de La Panda, ainsi que l'usine d'essai pour le traitement par voie humide des minerais pauvres.

La reconnaissance et l'étude de tous les gisements miniers des concessions se poursuivent très activement : une mission établit les devis définitifs pour la captation des chutes du Lualaba et de la Lufira; des travaux importants sont en cours dans plusieurs mines de cuivre et dans la zone stannifère; les recherches pour charbon effectuées dans les cercles de Sankishia ont fait découvrir d'importants gisements de combustible de qualité satisfaisante pour le chauffage des chaudières.

La Société a consenti de grands sacrifices pour améliorer les conditions de travail et d'existence des ouvriers indigènes dont l'effectif dépasse 12,000.

En vue de faciliter la création en Belgique d'une industrie de traite-

ment des métaux bruts et minerais du Katanga, l'Union Minière a pris une participation de cinq millions de francs dans le capital de la Société générale Métallurgique d'Hoboken et lui a confié, en 1920, le raffinage de 19,000 tonnes de cuivre et mattes et le traitement de 100 tonnes de cassitérite.

Pour faire face aux importantes immobilisations nouvelles, l'Union Minière a porté son capital à 15 millions de francs en créant 25,000 actions de capital nouvelles émises à 800 francs. Elle a, en outre, créé 40,000 obligations 7 p. c. de 1,000 francs : actions et obligations ont été intégralement souscrites.

Au cours de l'année 1920, la *Société Internationale Forestière et Minière du Congo* (*Forminière*) a orienté surtout son activité vers les travaux de recherches, tout en maintenant sa production de diamants au niveau de l'année précédente, soit environ 215,000 carats.

Deux motifs lui traçaient cette ligne de conduite : la prorogation de ses droits de prospection jusqu'en 1924 et l'exécution de travaux pour compte d'autres concessionnaires de droits de recherches minières.

Les découvertes de certaines de ces missions de prospection ont déjà permis à la Forminière de commencer l'exploitation de gisements diamantifères appartenant à ces concessionnaires.

Dans ses concessions propres, la Forminière a continué l'exploitation de ses gisements diamantifères avec des méthodes de travail perfectionnées, en s'attachant au développement économique général de la région où elle opère et à l'amélioration des conditions d'existence de ses travailleurs.

Pour s'assurer le personnel blanc que requiert l'extension de ses travaux, la Forminière a créé, à son siège de Bruxelles, des cours ayant pour but de donner aux candidats les connaissances techniques requises.

Le personnel blanc d'Afrique comprenait, respectivement au 31 décembre 1918, 1919 et 1920 : 10, 33 et 107 Belges et 18, 45 et 26 étrangers.

La main-d'œuvre indigène s'est élevée de 4,221 unités en 1918, à 7,242 en 1919 et à 11,000 en 1920.

A la suite de sa visite aux chantiers de la Forminière du Kasaï, lors de son récent voyage au Congo, M. le Ministre des Colonies, dans une lettre adressée à la Société, se plut à constater « la bonne organisation des » services, l'activité exemplaire qui régnait sur les chantiers et les bons » rapports existant entre la direction et les travailleurs indigènes ».

L'œuvre réalisée par la Forminière dans une région encore désertique en 1909 met en relief le rôle éminemment civilisateur des sociétés colo-

niales détentrices de concessions d'une vaste étendue et disposant de puissants moyens financiers.

Depuis 1919, après quatorze années d'existence, la Forminière est entrée dans l'ère des dividendes : elle a payé aux actions de capital l'intérêt statutaire récupérable pour chacun des exercices écoulés depuis sa fondation et, pour l'exercice de 1919, un superdividende aux mêmes actions et un dividende aux actions de dividende.

Les ventes de diamants se sont effectuées normalement au début de l'exercice. Au mois de mai est survenue une crise qui a arrêté l'écoulement des pierres précieuses. Le marché est actuellement encore dans un état de stagnation, mais il y a des indices qui permettent d'espérer la reprise des ventes.

Société Minière du Beceka. — Cette société a confié les travaux de développement de ses concessions à la Société Internationale Forestière et Minière du Congo qui lui a apporté le concours de son expérience dans les exploitations diamantifères en Afrique, de son personnel compétent et de ses études en cette matière.

Les travaux ont été entrepris en vue de la mise en exploitation des dépôts de graviers diamantifères déjà reconnus dans la concession de la Société : l'un dans le bassin de la Lulua; l'autre dans le bassin du Lubilash.

Une exploitation provisoire a pu être commencée dès le mois de juin au dépôt de Sachatchie (Kulua). La production de 1920 est estimée à 7,000 carats environ. Des installations mécaniques sont en cours de montage et pourront fonctionner au début de 1921.

Les dispositions nécessaires sont prises pour commencer une seconde exploitation dans le bassin du Lubilash.

Des travaux de prospection ont été entrepris en plusieurs autres points de la concession et vont être intensifiés.

Compagnie Belge Maritime du Congo. — Cette Compagnie a continué à assurer le transport de la presque totalité des voyageurs et des marchandises entre la métropole et Matadi.

Poursuivant sa politique de coopération au développement de la Colonie, la Compagnie Belge Maritime du Congo n'a augmenté ses frets qu'en raison de l'accroissement considérable des dépenses d'exploitation : c'est pourquoi elle n'a distribué qu'un dividende de 5 1/2 p. c. pour l'année 1919, quoique celle-ci ait été exceptionnellement prospère pour la plupart des compagnies de navigation.

Soucieuse d'assurer d'une manière aussi parfaite que possible les services qu'elle a assumés, la Compagnie Belge Maritime du Congo n'a pas hésité, malgré les coûts élevés à passer commande vers fin 1919 aux

chantiers « Cockerill », à Hoboken, de deux paquebots identiques à ceux actuellement en ligne. L'un d'eux l'*Elisabethville* sera mis en service vers le milieu de 1921 ; le deuxième, le *Thysville*, sera terminé fin de la même année.

La Banque du Congo Belge continue à se développer d'une façon remarquable.

Son portefeuille « Escompte » qui s'élevait au 30 juin 1919 à 35 millions 850,000 francs était de 80,490,000 francs au 30 juin 1920 et ses avances sur produits africains ont passé de 3,750,000 francs à 19 millions 27,000 francs.

Une agence a été ouverte à Anvers.

Le Conseil a estimé que le développement des affaires nécessitait un nouvel appel de fonds de 20 p. c. du capital souscrit de fr. 12,000,000 ; son capital est ainsi libéré de 6 millions depuis le 2 janvier 1921.

Compagnie Africaine de Navigation. — Cette Société, fondée le 31 janvier 1920, a pour objet d'établir des services directs de cargos, battant pavillon national, entre Anvers et les ports africains tant de la côte Est que de la côte Ouest.

Par suite de l'accumulation au Congo belge des marchandises qui n'avaient pu être expédiées pendant la guerre, cette Compagnie s'est vue obligée, jusqu'à présent, de restreindre son champ d'activité aux transports entre Anvers et Matadi.

La Compagnie Africaine de Navigation possède quatre cargos de construction récente, d'une portée en lourd totale d'environ 20,000 tonnes.

La Compagnie Cotonnière Congolaise, autorisée par décret du 10 février 1920, a été définitivement constituée le 6 mars 1920.

Elle a pour objet principal l'achat du coton aux indigènes, l'égrenage sur place et la vente de ce textile en Europe.

Les essais de propagande cotonnière entrepris au Congo à l'intervention du Gouvernement ayant permis d'espérer en l'avenir de ces cultures, la Compagnie Cotonnière Congolaise aura comme but principal l'étude et la mise en pratique de toutes les questions relatives à la culture du coton au Congo belge, à l'extension de l'exploitation et à la mise en valeur de ces cultures, afin d'arriver à faire produire dans notre Colonie la plus grande partie du coton nécessaire à nos industries nationales.

Le champ d'action de la Compagnie Cotonnière Congolaise s'etend aux régions cotonnières du Maniéma, Lomami, Kasai, Sankuru et Uelle.

Deux usines d'égrenage sont actuellement en montage et trois postes d'égrenage à bras fonctionnent.

Le Gouvernement colonial a autorisé l'installation par la Compagnie

Cotonnière Congolaise, de petites usines d'égrenage dans divers autres postes cotonniers; la Compagnie vient d'acquérir la ferme d'élevage de Nyangwe qui constitue en même temps une station cotonnière.

La première balle de coton égrené a été produite à Luluabourg en 1920. Un premier lot de 14 tonnes de coton égrené, environ 140 balles, vient d'être expédié.

Association pour le Perfectionnement du Matériel Colonial.

(Union Coloniale, 34, rue de Stassart, Bruxelles)

Procès-verbal d'essais d'un moteur à combustion DROTT à l'huile de palme [1].

Les 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15 et 17 janvier 1921, le soussigné a procédé à divers essais sur un moteur *Drott* marchant à l'huile de palme. Ces essais avaient principalement pour but de contrôler la marche et la consommation de combustible. Ci-après les caractéristiques principales des essais.

Description du moteur. — Système : moteur à combustion à boule chauffante de grand diamètre, injection d'eau entre la calotte et le fond du cylindre ; combustible : exclusivement huile de palme ; type : industriel à deux temps pour pétrole, modifié pour l'utilisation de l'huile de palme ; puissance : 8 à 10 chevaux effectifs ; diamètre cylindre : 166^{mm}. ; course du piston : 190 ^{mm}. ; nombre de tours : 500 par minute ; liquéfaction de l'huile de palme ; *a*) par serpentin parcouru par l'eau de refroidissement de l'enveloppe, ; *b*) par les gaz d'échappement.

Mode d'essais. — Le moteur est boulonné sur massif de fondations. Il transmet toute sa puissance effective, par courroie, à une dynamo à courant continu, système Pieper, laquelle débite sur résistances métalliques. La poulie motrice a un diamètre de 380 ^{mm}. La courroie est en balata, de 100^{mm}. $\times$ 6^{mm}. La puissance débitée par la dynamo est contrôlée par des appareils de mesure de précison dont les indications sont relevées

(1) Présenté par les soins de M. le Major Trentels à la 1re section, sous la présidence de M. Mahieu, inspecteur d'État honoraire du Congo.

de 5 en 5 minutes. La vitesse est relevée par un tachymètre à force centrifuge. Le rendement swinburne de la dynamo a été relevé sur place, et trouvé pour la charge moyenne des essais, égal à 0.688. Le rendement de la courroie a été estimé égal à 0.96, d'où un rapport

$$\frac{\text{Kilowatts}}{\text{HP. effectifs}} \text{ égal à } 0.485.$$

Combustible. — Le combustible dont il a été fait usage a donné les résultats suivants à l'analyse; (essais effectués par M. F. Belhommet, Ingénieur-chimiste, 267, rue des Palais, à Bruxelles).

Poids spécifique à 15° C, 912.2; viscosité Engler à 50° C, 3.28; viscosité Engler à 100° C, 1.10; point d'inflammation des vapeurs, 270° C; point de combustion de l'huile, 308° C; point de combustion spontanée, 405° C; humidité en pour cent, 2.40; impuretés en pour cent, 2.10; pouvoir calorifique inférieur (calories), 9330.

Composition moléculaire : Carbone p. c., 76.15; hydrogène p. c., 11.70; oxygène p. c., 11.85; soufre, traces (analyse faite sur l'huile pure, c'est-à-dire, sans eau ni impuretés).

Essais : Le samedi 8 janvier, le moteur a été démonté, nettoyé, et remis en ordre, après examen de l'état des organes. Ceux-ci sont à l'état neuf. Il est placé une boule chauffante neuve. Le pulvérisateur n'est pas neuf. Il est scellé ainsi que la boule chauffante pour parer à toute fraude.

Le lundi, mardi, mercredi, jeudi et vendredi, les essais de consommation et de marche ont lieu de 8 à 12 heures, puis de 14 à 18 heures, en service normal, continu et régulier. Le samedi, l'essai fut de huit heures consécutives.

Voici la marche du moteur pendant ces jours :

Résultats :

Lundi 10 janvier. — Matinée. — Liquéfaction de l'huile de palme commencée à 7 h. 30; mise en marche à 8 h. 07; le moteur part du premier coup; mise en charge à 8 h. 18; puissance développée, 27.153 HPH; consommation totale, 10.350 K°; consommation par cheval heure effectif, 380 grammes.

Après-midi. — Chauffage calotte, 13 h. 47; mise en marche,

14 h. 03 ; mise à charge, 14 h. 05; puissance effective 29.359 HPH; consommation totale, 10.950 K°; consommation par HPH, 373 grammes.

Observations : La tubulure provisoire placée pour poser l'appareil indicateur à diagramme diminue la compression ; la marche du moteur n'est pas parfaite, et la consommation s'en ressent. — Cette tubulure est enlevée le soir (après les essais).

Mardi 11 janvier, matinée. — Chauffage huile, 7 h. 30; mise en marche, 8 h. 05 ; mise en charge, 8 h. 08 ; puissance développée, 27.650 HPH. ; consommation totale, 10.665 K° ; consommation par HPH., 367 grammes.

Après-midi. — Chauffage boule, 14 h. 00 ; mise en marche, 14 h. 15; mise en charge, 14 h. 18; puissance développée, 22.426 HPH. ; consommation totale, 10.800 K° ; consommation par HPH., 366 grammes.

Observations : néant.

Mercredi 12 janvier, matinée. — Chauffage huile, 7 h. 40; mise en marche, 8 h. 07; mise en charge, 8 h. 09; puissance développée, 22.678 HPH.; consommation totale, 8.000 K° ; consommation par HPH. ; 352 grammes.

Observations : La marche n'est pas régulière. On arrête le moteur à 9 h. 09, et on démonte le pulvérisateur ; on y trouve une grande quantité d'eau ; la tuyauterie en est remplie. Nettoyage et remise en marche, à 9 h. 46.

Après-midi. — Chauffage boule, 13 h. 50; mise en marche, 14 h. 00; mise en charge, 14 h. 03; puissance développée, 30.929 HP. ; consommation totale, 10.500 K° ; consommation par HPH., 339 grammes.

Observations : néant.

Jeudi 13 janvier, matinée. — Commencement chauffage, 7 h. 30; mise en marche, 8 h. 07 ; celle-ci est difficile, et le moteur après avoir pris sa vitesse s'arrête bientôt. La tuyauterie d'amenée d'huile de palme est remplie d'eau; on découvre une fuite d'eau dans le serpentin de chauffage de l'huile ; c'est le même accident que la veille. Cette fuite n'est pas réparée.

Remise en marche, 9 h. 30; mise en charge, 9 h. 39 ; puissance développée, 15.260 HPH. ; consommation totale, 5.300 K° ; consommation par HPH., 346.

Après-midi. — Mise en marche, 13 h. 59 ; mise en charge, 14 h. 01 ; puissance développée, 31.719 HPH. ; consommation totale, 10.550 K° ; consommation par HPH., 332 grammes.

Observations ; néant.

Vendredi 14 janvier, matinée. — Commencement chauffage, 7 h. 53 ; mise en marche, 8 h. 03 ; mise en charge, 8 h. 05 ; puissance développée, 30.542 HPH. ; consommation totale, 9.950 K° ; consommation par HPH., 325.

Après-midi. — Mise en marche, 14 h. 01 ; mise en charge, 14 h. 03 ; puissance développée, 30.275 HPH. ; consommation totale, 10.300 K° ; consommation par HPH., 336 grammes.

Samedi 15 janvier. — Commencement chauffage, 7 h. 42 ; mise en marche, 8 h. 00 ; mise en charge, 8 h. 02 ; puissance développée, 58.650 HPH. ; consommation totale, 20.450 K° ; consommation par HPH., 348 grammes.

Observations : La fuite d'eau du serpentin s'est aggravée, et il y a beaucoup d'eau dans l'huile de palme injectée.

Après ce dernier essai, le moteur est démonté et ses organes examinés.

On trouve : fond culasse, léger dépôt de carbone, s'enlevant aisément. Boule chauffante, dépôt grisâtre, friable, en couronne vis-à-vis du pulvérisateur, de composition, 91.46 p. c. de carbone et 8.54 p. c. de matières inorganiques (silice et chaux). Coussinets, cylindre, piston, paliers, etc., à l'état neuf. Aucun jeu ni échauffement anormal n'est constaté. Le graissage est trop abondant.

Graissage. — Huile employée « Toxaco pour mouvements ». Cette huile ne convient guère. Pour 58,650 HPH. on a conconsommé 1400 grammes de cette huile ; ce qui correspond à une consommation par cheval heure effectif de 23 grammes.

Lundi 17 janvier. — Essais divers. La fuite du serpentin est réparée.

Surcharge. — Le moteur fonctionne parfaitement sous une charge de 11.8 chevaux effectifs, pendant un quart d'heure à la vitesse de 475 tours par minute.

Variations de vitesse. — La marche du moteur est infiniment meilleure que les jours précédents ; on doit l'attribuer à la suppression de la fuite d'eau dans la tuyauterie d'huile de palme.

La régularité en charge normale et en surchage est presque celle d'un moteur à volant lourd.

Pour un passage brusque de la surcharge à la marche à vide, la vitesse monte à 505 tours, pour revenir à 480 tours, en moins de 12 secondes.

Pour un passage brusque de la marche à vide à la surcharge de 11.8 chevaux, la vitesse tombe à 435 tours, pour revenir à 475 tours en moins de 15 secondes.

Ces essais ont été effectués huit fois chacun, sans le moindre incident.

Consommation à vide. — Le moteur a tourné à vide, sans courroie sur la poulie et sans le concours de la lampe, pendant une heure.

Pendant cette durée, il a été consommé 1500 grammes d'huile de palme.

Puissance indiquée. — A vide: Pression moyenne, 0.36 K°; puissance indiquée, 1.57 HP; pression maxima, 8.6 K°.

En charge de 7.39 HP effectifs: pression moyenne 2.1 K°; puissance indiquée, 9,17 HP; pression maxima, 11.0 K°.

Rendements : En additionnant à la charge effective de 7.30 HP, la puissance à vide de 1.57 HP, on obtient 8.9h HP indiqués, alors que les diagrammes accusent 9.17 HP ind.

On peut en conclure que le rendement de la courroie a été exagéré dans le taux de 0.96.

Le rendement mécanique du moteur peut être estimé à 7.39 : 9 17, soit 0.807 ;

L'huile de palme ayant un pouvoir calorifique moyen inférieur de 9.330 calories, le rendement calorifique ressort donc à environ 0.20 pour la puissance effective de 7.30 HP effectifs.

Résumé.

La marche du moteur a été pendant la durée des essais, comparable à celle des bons moteurs à pétrole.

L'injection d'eau n'a pas donné lieu au moindre mécompte.

Le réglage de l'injection d'eau et d'huile est bon.

La consommation moyenne d'huile de palme à 9.330 calories a été de 340 grammes par cheval et par heure.

La consommation d'eau d'injection peut être évaluée à environ 100 grammes par cheval et par heure.

La consommation d'huile de graissage a été de 23 grammes par cheval et par heure.

Le rendement mécanique est d'environ 80 p. c.

Le rendement thermique est d'environ 20 p. c.

Goffin,
Ingénieur-conseil.

*
* *

La lecture du rapport de M. Goffin étant achevée, le président demande si parmi les membres de la Section qui ont assisté aux expériences qui font l'objet de ce rapport, il n'y a personne qui désirerait poser quelques questions à M. Trentels ou à M. Goffin à ce sujet.

M. De Pooter. — Le rendement électrique cité au rapport me semble anormal et fortement en dessous des rendements obtenus par des dynamos de cette puissance.

M. Goffin. — Il s'agit en l'occurrence d'une très vieille machine Pieper donnant un mauvais rendement, on a voulu prouver par son emploi que la marche à l'huile de palme était possible.

M. De Pooter. — Une machine pareille donne évidemment des rendements très variables aux différentes charges, ce qui a pu fausser les résultats obtenus.

M. Tobiansky. — Combien de temps le moteur a-t-il marché ?

M. Trentels. — Six jours, à raison de 8 heures par jour.

M. Tobiansky. — L'huile de palme contient des impuretés, entre autres des fibres, avez-vous trouvé dans le moteur des résidus solides ?

M. Trentels. — Nous n'avons à la fin des opérations trouvé dans le moteur que 6 grammes environ de résidu, les résidus terreux se trouvaient dans le filtre, quant aux fibres qui constituent de la cellulose elles brûlent parfaitement

M. Tobiansky. — J'ai trouvé une quantité considérable d'impuretés quand j'ai fait mes expériences, je m'étonne que vous n'ayez pas trouvé plus de résidus.

M. Smal. — J'ai assisté à l'ouverture du moteur et je n'ai constaté aucune trace d'encrassement, j'ai au contraire trouvé que ce moteur était relativement plus propre que beaucoup de moteurs ayant fonctionné huit jours au pétrole.

M. Tobiansky insiste sur l'encrassement du moteur et prétend que logiquement, on devrait trouver un résidu quelconque.

M. Smal. — L'encrassement était normal, il s'y trouvait un peu de suie, ce qui se rencontre dans n'importe quel moteur.

M. Tobiansky demande si on pourrait arriver au même résultat avec un autre moteur.

M. Trentels. — Je pense que tout bon moteur convenablement mis au point pour utiliser l'huile de palme donnerait les mêmes résultats.

Le Président fait remarquer que l'expérience a eu surtout pour but de prouver que l'emploi de l'huile de palme comme source de force motrice était possible.

M. De Bauw voudrait savoir quelle est la quantité de pétrole nécessaire pour la mise en marche du moteur.

M. Trentels. — On chauffe la boule au rouge cerise, cette opération dure environ un quart d'heure.

M. De Bauw insiste pour connaître la quantité exacte d'huile minérale employée pour cette mise en marche.

M. Trentels. — Il faut à peu près un litre de pétrole pour procéder à 9 ou 10 allumages.

M. Tobiansky. — Ne pourrait-on pas se servir d'un autre moyen d'allumage ?

M. Smal. — Je suppose qu'il y aurait moyen de procéder à l'allumage à l'aide de charbon de bois. Pour résumer mes impressions, je pourrais dire que le moteur fonctionnait à l'huile de palme de la même façon et avec autant de facilité et de sécurité qu'au pétrole, c'est un résultat que je considère comme intéressant; je dois avouer que j'étais assez sceptique avant ces essais. Une expérience précédente faite avec un moteur d'une autre marque avait également été satisfaisante, mais pas au même point que celle-ci, le principal inconvénient qui s'était révélé, était l'obstruction progressive de la tuyère d'injection par des filaments contenus dans l'huile. Cette tuyère était constituée par un simple trou circulaire, au lieu d'être du type hélicoïdal comme dans le moteur Drott. Mais j'estime que cet inconvénient peut être évité par un filtrage soigneux de l'huile et pourvu que l'installation générale soit étudiée avec soin dans tout ses détails, tout moteur semi-Diesel donnera de bons résultats avec l'huile de palme.

Ce qui est remarquable dans le moteur Drott, c'est que l'injection d'eau a été débarrassée de la plupart de ses inconvénients ; elle est, en effet, automatique et varie avec la charge, le seul défaut qui subsiste est celui d'introduire dans le cylindre les impuretés contenues dans l'eau, surtout le sable et la boue.

Je préfère le moteur sans injection d'eau, cependant l'eau doit avoir une influence favorable dans les réactions de combustion et apporter quelque douceur et quelque élasticité dans le fonctionnement, ceci est une simple impression qui devrait être précisée par l'expérience.

M. Tobiansky. — L'huile de palme contient des acides gras, n'y avait-il pas de traces de corrosion ?

M. Smal. — Les acides sont brûlés comme tout autre matière organique.

M. Leplae. — Vous avez mis le moteur en marche à l'huile de palme, ne pourrait-on chauffer cette huile de palme en même temps que la boule ? Comment en avez-vous obtenu la liquéfaction ?

M. Trentels. — L'huile est chauffée à l'aide de la lampe, ensuite l'eau de la circulation la maintient à l'état liquide. Comme l'huile se liquéfie à 37° un feu de bois suffirait pour la chauffer.

A titre d'indication je signale que le moteur employé était de la force de huit chevaux seulement.

M. Gasthuys. — Combien de kilos d'impuretés avez-vous trouvés avec l'huile brute dont vous vous êtes servis.

M. Trentels. — L'huile brute a laissé 2.1 p. c. de résidu sur le filtre.

M. Leplae. — Pour les expériences faites par M. Mathot, le Ministère des Colonies a fourni de l'huile provenant des Huileries Lever Frères, celle-ci est beaucoup plus pure que l'huile récoltée par les indigènes.

M. Smal. — L'essentiel est de bien filtrer l'huile de palme et de la purger de l'eau qu'elle contient toujours ce qui ne présente du reste aucune difficulté pratique.

M. Debauw. — Signale qu'à propos de l'injection d'eau dans les moteurs, on injecte en France de la vapeur dans les moteurs d'auto et on réalise de ce fait une économie de 10 à 20 p. c. tout en obtenant plus de vitesse. Les essais faits au Ministère de la guerre ont donné des résultats suprenants.

M. Trentels. — En vérité c'est de la vapeur d'eau que nous injections, l'eau est vaporisée par la culasse qui est soumise à une température de 500°.

M. Tobiansky. — Pour dissocier l'eau il faut une action endothermique.

M. De Pooter. — Cette dissociation ne peut avoir lieu puisqu'on n'a pas la pression voulue pour cela.

M. Leplae. — En France on a procédé à des expériences à l'huile de ricin pour alimenter les moteurs Diesel et semi-Diesel. Les résultats des dernières expériences seront publiés d'ici peu de jours.

M. Debievre. — L'huile de ricin est un bon lubréfiant.

M. Debauw. — Il semble qu'à l'heure actuelle, la question de l'utilisation de l'huile de palme dans les moteurs est résolue, sauf peut-être pour quelques détails.

Le Président. — C'est un fait acquis, la preuve en est faite. Je félicite M. le major Trentels et ses collaborateurs d'avoir eu la bonne fortune de mener à bien ces essais. Je souhaite que d'autres les imitent; ces études auront infailliblement pour résultat de doter notre colonie du moteur idéal que nous souhaitons pour le Congo.

Le problème de la navigation fluviale au Congo Belge.

Moyens de transport; bateaux de 1000 et de 500 tonnes; Sternwheel, barges; trains de navigation (1).

Messieurs : La discussion sur la navigation au Congo, qui est à l'ordre du jour de la séance, a été pour ainsi dire à l'ordre du jour de toutes les séances depuis la création de l'Association, et il continuera vraisemblablement à en être ainsi, la question de la navigation étant d'intérêt vital pour la Colonie.

Mais alors qu'avant la guerre, la discussion avait une base sûre et solide dans l'expérience du passé, après la guerre, il s'est trouvé que cette base avait perdu beaucoup de sa valeur, les conditions économiques ayant été complètement bouleversées.

Dans ces conditions, il est toujours sage d'en revenir comme guide de la discussion, aux principes mêmes régissant la matière, les principes sont immuables.

Les transports étant, par essence, un mouvement, sont

(1) Communication de la 1re section, sous la présidence de M. Mahieu.

soumis aux lois physiques et mécaniques du mouvement, ces lois sont :

1° La loi sur la vitesse ;

2° La loi des grandes dimensions du véhicule ; les transports sont aussi une industrie et comme telle sont soumis aux lois économiques générales régissant le prix de revient, le prix de vente et le bénéfice ;

3° La troisième loi sera donc une loi économique qui dit que, parmi toutes les solutions techniquement possibles d'un problème de transport, la seule industriellement réalisable est celle qui est la plus économique.

Enfin, les transports constituent une industrie *humaine* et sont de ce fait soumis à plusieurs lois psychologiques, telles que :

4° La loi dite « d'optimisme » qui dit qu'en matière de transport, il faut voir et prévoir grand, le déplacement étant un des instincts les plus profonds et les plus vivaces de l'homme. Cette loi se traduit commercialement par l'aphorisme : « Le transport crée le trafic. »

5°. La loi dite « de la persistance des voies de transport ». La plupart des voies de transport ou de communication grandes ou petites ont une origine préhistorique. — L'expression « vieux comme les chemins » est une illustration de cette loi.

Première loi physique.

Loi du cube de la vitesse. — La puissance nécessaire pour déplacer un mobile à une vitesse donnée est proportionnelle au cube de cette vitesse.

Une autre forme de cette loi est la suivante :

Le travail nécessaire pour transporter un mobile d'une point à un autre, à une vitesse donnée, est proportionnel au carré de cette vitesse.

En chiffres cela pourrait se traduire ainsi : Étant donné qu'un bateau peut donner une certaine vitesse, pour arriver à doubler cette vitesse, il faudrait *huit fois plus de puissance* et le travail requis pour transporter ce bateau d'un point à un autre sera quadruplé, par conséquent il exigera quatre fois plus de combustible.

Ce principe est d'une rigueur mathématique et d'application générale. Il s'applique indifféremment à tous les moyens de loco-

motion, aussi bien à l'homme allant à pied, qu'aux animaux, aux voitures, aux chemins de fer, aux bateaux, aéroplanes, aux sous-marins, etc., etc.

La considération de cette loi conduit à beaucoup de prudence et de circonspection dans la détermination de la vitesse d'un véhicule, la vitesse étant un élément excessivement coûteux.

Considérée isolément, cette loi conduirait à toujours adopter une très faible vitesse, mais en opposant à cette loi, la loi économique qui dans certaines conditions, indique le contraire, on arrive à la conception de la « *vitesse économique* » qui est de la plus haute importance.

Nous y reviendrons après examen de la troisième loi.

La deuxième loi dite « des grandes dimensions du véhicule » découle de la loi mécanique dite de la similitude mécanique.

Cette loi dit que de deux véhicules, l'un grand et l'autre petit, le grand est toujours, proportionnellement à sa charge, plus léger, moins coûteux et plus économique que le petit, et que proportionnellement à la charge, le grand requiert moins de puissance, pour une vitesse donnée et moins de travail pour le transport d'un point à un autre à la même vitesse.

Cette loi nous indique également que le grand véhicule peut atteindre une vitesse supérieure à celle du petit.

L'observation de cette loi conduit donc à l'adoption dans chaque cas du plus grand véhicule possible, en tenant compte, bien entendu des possibilités physiques de la voie et des conditions du trafic. — Elle prouve aussi que quand on peut réaliser un transport avec un seul véhicule, il faut éviter d'en employer plusieurs petits. Cette remarque acquiert une grande importance dans la discussion de choix entre « bateau automoteur » et « barges et remorqueurs ».

Cette loi n'étant pas comme la précédente contrebalancée par loi loi économique est donc absolue.

Elle est d'ailleurs générale, et s'applique aussi bien à la marche de l'homme, qu'aux transports par route, par fer, par l'air et par mer.

La 3^{e} loi, appelée loi économique, dit que de toutes les solutions techniquement possible d'un problème de transport, la seule bonne, la seule possible, la seule existante au point de vue commercial et industriel est la solution la plus économique.

Avant de continuer il est nécessaire que je définisse ici ce qu'on entend par le coût d'un transport.

Le coût d'un transport est composé de plusieurs termes :

1° Le prix du combustible et des autres matières consommées, huile, etc.

2° Le coût du personnel, appointements, salaires, etc. éventuellement des primes ;

Ces deux postes constituent les dépenses directes.

3° Les frais d'entretien du matériel ;

4° Les frais d'amortissement ;

5° Les frais généraux financiers et administratifs, les frais d'assurances, les dépenses de prévoyance sociale, etc , etc.

Enfin, le coût d'un transport dépend également d'éléments qu'on ne peut pas chiffrer directement.

6° Le coefficient d'utilisation des véhicules, c'est-à-dire le rapport du nombre de tonnes kilomètres réellement transportées à la capacité maximum réalisable du matériel en usage ;

7° Le coefficient d'exploitation, c'est-à-dire le rapport entre le nombre de jours de navigation réelle pendant une année, aux 365 jours de cette année.

Un point très important à signaler, c'est que le terme 1° combustible en vertu de la première loi (loi du cube de la vitesse) varie en même temps que celle-ci, c'est-à-dire, qu'il augmente quand la vitesse augmente et diminue quand elle diminue ; il est *proportionnel* au carré de la vitesse.

Les termes 2°, 4°, 5° et partiellement le 3° au contraire varient *en raison inverse de la vitesse*.

En d'autres termes le 1° exige des vitesses très réduites, les 2°, 3°, 4°, 5° demandent au contraire de grandes vitesses. Comme toujours, lorsque des éléments indivis d'une même ensemble sont ainsi en opposition par le jeu d'un même élément (la vitesse) la valeur de l'ensemble passe par un minimum pour une valeur bien déterminée de la vitesse ; autrement dit, encore pour un transport bien déterminé, pour un trafic, des véhicules, des conditions données, le coût du transport d'une tonne-kilomètre sera minimum pour une *vitesse déterminée* qui se nomme *la vitesse économique*

Si la vitesse est augmentée, le coût augmente très rapidement ; si la vitesse est diminuée celui-ci diminue également très vite.

La vitesse économique est un élément d'importance primor-

diale dans une exploitation de transport ; elle peut se déterminer de façon extrêmement précise dans chaque cas particulier. Les véhicules doivent être astreints à observer cette vitesse et même celle-ci doit faire partie, en première ligne du programme de leur construction, car un excès de vitesse imposée est extrêmement onéreux : machine trop forte, trop lourde, trop chère, consommant trop de combustible, coûteuse à conduire, à entretenir et à amortir ; réduisant de la valeur de son excès de poids, le poids utile en marchandises.

La plupart des bateaux sont trop puissants, et c'est pour cette raison que dans bien des cas on a trouvé avantageux de leur adjoindre, après coup, des barges alors que la vraie solution eut été le plus souvent de construire des bateaux moins puissants, mais destinés à naviguer seuls.

La considération des postes 3° (frais d'entretien) et 4° (amortissement) conduit aux conclusions suivantes :

Les frais d'entretien aux Colonies sont en général très élevés ; les frais d'amortissement y ont au contraire la même valeur qu'en Europe, il s'en suit que beaucoup plus qu'en Europe il faut se servir aux Colonies d'un matériel de *premier ordre*, coûtant peut-être plus cher, mais permettant de réaliser une grande économie de frais d'entretien. Ce n'est qu'en Europe qu'on peut dans certains cas employer avec avantage un matériel médiocre.

Les termes 6° (coefficient d'utilisation des véhicules) et 7° (coefficient d'exploitation) ont une importance énorme quant au prix de revient des transports ; nous aurons à étudier par la suite, quand nous nous occuperons *de l'exploitation*, quels sont les moyens à employer pour améliorer ces coefficients.

Les lois psychologiques des transports sont aussi les plus importantes, mais elles ne présentent un réel intérêt que pour les exploitations qui commencent, nous ne nous en occuperons pas davantage.

Nous terminons ici l'exposé très rapide et très sommaire des principes généraux régissant les transports, ces lois sont précises et impérieuses, elles paraissent simples, mais elles réagissent, malheureusement, de façon très complexe les unes sur les autres, comme certains exemples l'ont démontré, de sorte qu'en réalité leur application n'est pas toujours aisée et doit rester confiée dans la plupart des cas, aux spécialistes des transports.

L'exposé ci-dessus n'a pour but que de mettre en valeur cette vérité, qui, par un curieux phénomène, est souvent négligée en matière de transport, alors qu'on la reconnaît en général pleinement pour la plupart des autres industries.

Il ne faut pas perdre de vue qu'en matière de transport, quantité de solutions sont techniquement possibles dans chaque cas ; mais industriellement et économiquement parlant, il n'y en a qu'une seule possible.

Cette solution unique doit donc être déterminée avec le plus grand soin et appliquée avec rigueur, sous peine d'échec, toujours grave étant donné l'importance des intérêts et des capitaux toujours en jeu dans ces matières.

Au cours de séances ultérieures, je me propose d'étudier, à la lumière de ces principes généraux, les éléments principaux des services de transport dans notre Colonie. Ces éléments sont :

1° L'exploitation proprement dite ;
2° Les véhicules ;
3° Les tarifs.

Smal,
Directeur de la Société Cockerill
à Hoboken.

Les constructions démontables et transportables système Sluysmans (1).

Messieurs, en ce moment, où l'on envisage au Congo la construction d'importantes et nouvelles lignes de chemins de fer, il m'a paru intéressant de soumettre à votre examen le type de constructions démontables et transportables que je fabrique pour notre Colonie. De nombreuses habitations de ce type existent au Congo entre autres à Boma, Matadi, Léopoldville, Kinshasa, etc.

Ces constructions ont fait leurs preuves.

Elles les ont faites tant sous le rapport de la solidité qu'au

(1) Communication à la 2e Section, sous la présidence de M. Dryepondt, directeur de sociétés coloniales.

point de vue de la facilité de les démonter, de les transporter après démontage et de les remonter.

Certaines de ces constructions ont déjà été démontées, transportées et remontées, sans aucun inconvénient, ni difficulté jusque cinq à six fois.

Les maisons démontables Sluysmans ne constituent pas l'habitation absolument idéale, mais telles qu'elles sont elles réalisent le maximum de confort qu'on puisse exiger de constructions de ce genre qui naturellement ne peuvent que difficilement rivaliser avec celles construites en pierre ou en briques.

Quelques unes de ces constructions ont cependant été édifiées à titre permanent, notamment aux établissements Dryepondt à Kinshasa et Stanleyville et ont donné satisfaction à ceux qui les ont habitées.

L'avantage de ces constructions réside surtout dans la facilité et la rapidité du montage, ce qui permet dans certains cas déterminés de gagner un temps précieux; une semaine suffit à les édifier, même en se servant d'un personnel de rencontre.

Les magasins du système Sluysmans présentent les mêmes avantages à cet égard.

Mais c'est surtout lors de la construction de nouvelles lignes de chemins de fer que ces habitations présentent un sérieux intérêt. Il est essentiel qu'au cours de ces travaux les employés européens aient un logement confortable et établi autant que possible à proximité de leur travail.

Le logement sous la tente présente de si graves inconvénients sous tous les rapports qu'il est inutile d'y revenir. D'autre part, édifier au fur et à mesure de l'avancement des travaux des habitations en pisé couvertes de chaume est un système qui devient très coûteux à la longue, car ces habitations, une fois construites, sont abandonnées au fur et à mesure du déplacement du camp pour en faire d'autres quelques kilomètres plus loin; leur multiplicité occasionne finalement une grosse dépense à fonds perdus et de plus elles n'offrent qu'un confort très relatif.

Les constructions démontables du type maisons « danoises » ou « silésiennes » sont moins résistantes et ne supportent que très difficilement les transports successifs. Le peu de solidité de leurs parois d'éléments divers imposent, en outre, des dimensions réduites qui nuisent au confort.

Il convient donc d'utiliser des constructions suffisamment importantes, confortables, solides et résistantes et qui puissent être démontées, transportées, remontées facilement pour suivre les travaux.

On objectera peut-être le prix relativement élevé des constructions Sluysmans, mais comme nous l'avons fait remarquer ces habitations résistent à de très nombreux montages et démontages successifs et de ce chef leur emploi ne constitue qu'une dépense une fois faite. — Les magasins pourront continuer à servir tels quels par la suite, tandis que l'armature en fer des habitations permettra, en remplaçant les tôles des parois par un remplissage en briques, d'en faire des bureaux, gares, logements pour chefs de gare ou de section. Les toitures resteront telles qu'elles sont et ces habitations seront très confortables.

Les tôles de paroi pourront être utilisées dans la construction d'abris, hangars, enclos, logements des travailleurs noirs, il n'y aura donc pas de perte de matériaux.

L'emploi de pareilles constructions lors de la construction de chemins de fer représente une économie réelle, car elles répondent aux conditions requises :

1° être réellement démontables, transportables et remontables, par conséquent se composer de matériaux et pièces légères permettant un tansport facile ;

2° être aisément démontées et remontées ;

3° être solides, durables et constituer une fois édifiées une habitation confortable ;

4° pouvoir être utilisées après achèvement des travaux.

Les constructions démontables en acier système Sluysmans répondent à tous ces desiderata.

Elles se caractérisent principalement par :

1° Le poids et les dimensions réduites de leurs différentes pièces : la plus lourde ne pèse que 35 kilogrammes, ce qui permet le transport à dos d homme de toutes les pièces ;

2° Elles sont combinées de manière à rendre le montage et le démontage aisés, grâce à la simplicité du système d'assemblage. Pour fixer les panneaux à la charpente métallique formant l'ossature de la construction, *il ne faut ni vis, ni boulons, ni clavettes, ni tenons, ni cales* ni aucune petite pièce susceptible de se détériorer ou de se perdre lors des manipulations et transports.

Toutes les pièces sont interchangeables et ne doivent pas être numérotées.

Pour le montage ou le démontage, *il n'est besoin ni d'avoir des connaissances spéciales, ni d'employer un outillage particulier ni d'avoir recours à un ouvrier spécialiste ;*

3° Le système de ces constructions permet de les démonter et de les remonter à volonté, *sans rien détériorer* et ce en un temps très court : quatre à cinq jours pour le démontage et une semaine pour le remontage ;

4° Les parois sont doubles, suffisamment écartées entre-elles pour que la chaleur de la paroi externe n'influe pas sur la paroi interne ; une circulation bien établie permet le renouvellement incessant de l'air entre les parois ; toutes les pièces de raccord sont placées de champ de manière à n'offrir aucune surface favorable à l'installation des lézards, rats, chauves-souris et autres parasites que l'aération intensive contribue d'ailleurs à écarter.

5° Elles sont inattaquables par les termites.

6° Les toitures des constructions démontables du système Sluysmans sont du type à deux pans seulement, c'est-à-dire qu'il existe un pignon à chacun des petits côtés de la construction.

On a exclu les toits à quatre pans, qui forment une sorte de cloche, dont l'air surchauffé ne peut pas s'échapper.

L'expérience a démontré que le système de lanternaux surmontant la toiture est peu pratique au Congo ; rares sont les lanternaux assez bien construits pour ne pas livrer passage à la pluie pendant les tornades, tandis qu'ils sont presque toujours insuffisants pour assurer sous le toit une ventilation satisfaisante. Pour obtenir un bon résultat c'est une chasse d'air qui doit être provoquée sous la toiture et cette chasse d'air ne peut s'obtenir dans de bonnes conditions qu'en pratiquant la ventilation par les pignons aux deux extrémités de la toiture à deux pans.

Dans les constructions du système Sluysmans la toiture déborde sur les deux grands côtés de la construction de manière à former une vérandah, de deux mètres cinquante, sur toute la longueur. Sur les deux petits côtés, ou pignons, la toiture se prolonge également de manière à former une vérandah de $2^{m}.50$, de sorte que sur les quatre côtés les parois du corps du bâtiment sont à l'abri de l'action directe du soleil.

Aux deux pignons, des persiennes sont disposées afin de permettre à l'air de s'échapper librement par les deux extrémités, et en même temps protéger les parois des petits côtés ou pignons contre les rayons du soleil et contre la pluie.

Note. — On connaît les multiples discussions qu'a déjà provoqué la question des vérandahs. La nécessité de celles-ci ne peut se discuter lorsqu'il s'agit de constructions en tôle, bois, et autres matériaux légers.

Une préoccupation d'économie mal comprise a été cause que quelques maisons Sluysmans, fournies jadis à la Colonie, étaient, par ordre, dépourvues de vérandah du côté des pignons, — cette exigence regrettable, allant à l'encontre des principes mêmes sur lesquels reposait le système de ces constructions, mais imposée par l'Administration, a été cause que certaines d'entre-elles n'ont pas répondu aux desiderata de fraîcheur intérieure escomptés; mais aucune paroi, quels que soient les matériaux qui la composent, recevant directement les rayons solaires, ne peut mettre l'intérieur d'une habitation à l'abri de la chaleur qui résulte de leur action sur cette paroi. — La brique et la pierre elles-mêmes n'y réussissent qu'incomplètement.

Dans d'autres habitations les plafonds ont été arbitrairement supprimés, voire mêmes les tôles intérieures des doubles parois.

Enfin, toujours sous prétexte d'économie, on a utilisé des couleurs sombres pour peindre les tôles des parois et des toitures, afin de ne pas devoir renouveler trop souvent la peinture.

Il va de soi que le constructeur ne peut être rendu responsable de ces erreurs.

7° Les constructions Sluysmans n'exigent pas de fondations importantes.

Il suffit d'établir, avec le plus grand soin, le niveau des assises et d'édifier une petite assise en pierres ou en briques, cimentée, à l'endroit où viendront reposer les montants de fer (dont l'extrémité inférieure fait l'office de pilier ou de pilotis), de manière à assurer le nivellement.

Les maisons et magasins Sluysmans, on s'en rend compte, conviennent parfaitement pour être utilisés lors de la construction de chemins de fer fer et sont à conseiller spécialement

pour cet usage, sans compter les autres emplois auxquelles elles peuvent convenir.

Elles ne présentent pas les inconvénients de la plupart des maisons dites « démontables. « auxquelles on peut reprocher de n'être que des maisons « démontées » qui une fois édifiées ne peuvent plus être retransportées et constituent en somme des habitations définitives qui n'ont pas les avantages de celles construites en matériaux durs.

Sluysmans.

Rendements des Elaeis africains comparés à ceux de Malaisie [1].

Le Congo est-il désavantagé au point de vue rendement par rapport à la Malaisie? Le prix des produits palmistes à déjà beaucoup diminué, il n'est plus que de 135 à 125 francs pour l'huile de palme et 90 à 100 francs pour les palmistes. Nous nous rapprochons rapidement pour ces produits comme pour toutes les autres denrées coloniales des prix d'avant-guerre.

Pour répondre à la question, il faut étudier en détail les conditions de production de l'huile de palme et de la plantation des palmiers au Congo. Mais, il faut aussi se tourner vers les Sociétés de transport. La question du prix de transport est capitale, non seulement pour les produits palmistes, mais pour tous les produits de la Colonie. On peut dire que la Sonatra et le Chemin de Fer du Bas-Congo ont en main la prospérité immédiate et l'avenir des trois quarts du Congo Belge.

Le remaniement de la ligne de Kinshasa-Matadi est commencé nous pouvons espérer que les travaux marcheront rapidement. Mais le transport fluvial est encore sans solution.

De quelle façon peut-on abaisser le prix de revient des transports sur le fleuve et les grandes rivières de manière à compenser le désavantage créé par la situation du Haut-Congo

(1) Communication à la 3e Section, par M. Leplae, président de la Section, directeur général au Ministère des Colonies, professeur à l'Université de Louvain.

qui renferme presque toutes les possibilités de la Colonie et se trouve en moyenne à 1000 à 1500 kilomètres de la mer.

MM. Smal et De Bièvre, au cours de séances très intéressantes de la 1e Section nous ont exposé leurs belles études sur les moyens de transport. J'ai demandé à la 1e Section d'inscrire à son programme la question suivante :

Peut-on par la construction de bateaux et de barges de certains types, arriver à abaisser le prix de revient des transports sur le fleuve, et cela dans quelles proportions ?

L'étude des palmiers. Dans la question de savoir si le Congo peut concourir avec la Malaisie, il est indispensable de se montre fort prudent et de ne pas se faire trop facilement l'écho de certains bruits défavorables à notre Colonie ; on ne doit surtout pas généraliser les conclusions hâtives que l'on tire de l'un ou l'autre renseignement. De très nombreux points doivent être examinés très attentivement avant de donner une réponse à la question.

Des publications belges et étrangères soutiennent que le rendement des palmiers est meilleur en Malaisie qu'en Afrique ; rien n'est moins prouvé.

Les palmiers cultivés au Congo produisent jusqu'ici au moins autant et aussi bien que les palmiers de Malaisie.

On a dit que l'Administration coloniale du Congo n'a pas suffisamment étudié les palmiers et n'avait notamment pas commencé des sélections de variétés. Cette opinion est erronée.

Les palmiers ont été et sont encore l'objet d'observations suivies et méthodiques. Des centaines de palmiers ont éte mis en observation à Bala, Ganda-Sundi, N'Gazi, Basankussu, etc. : les régimes sont comptés, pesés, analysés.

D'autre part, on a décidé pendant la guerre, de faire des expériences au point de vue de la valeur culturale des variétés de palmiers à huile à cet effet, une plantation d'arbres de toutes les variétés croissant au Congo est entreprise sur un vaste terrain situé à huit kilomètres d'Eala.

Il faut évidemment patienter quelques années avant d'obtenir les résultats de semblables expériences.

De plus, M. Tihon a fait à Boma des analyses de régimes et de fruits et a obtenu des résultats qui peuvent être comparés à ceux de la Malaisie.

Les fonctionnaires territoriaux ont été invités depuis plu-

sieurs années à indiquer la situation et la superficie approximative des palmeraies existant dans leur région. Certains de ces rapports contiennent des renseignements précieux.

Les agronomes de l'État, des Compagnies, des missions font sur les palmiers des études systématiques qui sont publiées dans le bulletin agricole du Congo Belge.

Le rendement des palmiers. — Il faut distinguer deux genres de palmeraies : la palmeraie artificielle ou plantation, créée par les Européens ; et la palmeraie naturelle ou semi-naturelle, due ordinairement à l'action des indigènes.

Beaucoup de palmeraies naturelles du Congo peuvent être exploitées économiquement ; c'est un avantage de notre Colonie, car il n'en existe pas en Malaisie, où il n'y a que des plantations, qui exigent quelques années avant d'atteindre leur période de rendement.

Le Congo, dans les années qui vont suivre, produira donc plus d'huile de palme et de palmistes que la Malaisie et dans des conditions d'exploitations avantageuses.

Ces palmeraies naturelles ne coûtent presque rien ; l'Etat ne réclame que quelques centimes de location par hectare.

Leur production est immédiate et augmente considérablement si l'on nettoie les palmiers, en enlevant la végétation qui les entoure et celle qui croît sur leur tronc, de même que les vieilles feuilles. On peut accroître aussi le volume des régimes en les débarrassant des pétioles qui les enserrent.

Il est vrai que ces palmeraies naturelles du Congo offrent aussi quelques inconvénients.

Quand elles sont situées à proximité des villages indigènes, les noirs en réclament la propriété, ou en revendiquent une partie. L'Etat est obligé de procéder à des délimitations et parfois, après avoir établi les réserves indigènes, ce qui reste des palmeraies n'est pas suffisamment compact pour faire l'objet d'une exploitation fructueuse.

D'autre part, les arbres de ces palmeraies sont parfois trop dispersés ; on ne rencontre, par exemple, que 50 à 100 palmiers à l'hectare, tandis que, dans les plantations on en compte 150 à 200, suivant qu'ils sont plantés de 8 en 8 mètres ou de 7 en 7 mètres.

Un autre inconvénient réside dans la différence d'âge des arbres ; un autre dans la distance sur laquelle les fruits doivent être transportés. A surface égale, les plantations des cocotiers

produisent moins d'huile que les palmiers Elaeis ; par contre, ceux-ci réclament une main-d'œuvre plus considérable pour la cueillette et le transport des fruits.

Au Congo comme en Malaisie, les régimes pèsent de 15 à 20 kilos, ce qui représente la charge d'un homme.

En supposant que l'usine de traitement des fruits se trouve placée au milieu de la palmeraie, on aura pour le transport à dos d'homme des fruits de l'arbre à l'usine, les distances moyennes suivantes :

Pour une palmeraie naturelle de 1000 hectares :

de 3 km. × 3 km., la distance moyenne est de 1 km. 500,
de 2 km. × 5 km. — — — 1 km. 750,
de 1 km. × 10 km. — — — 2 km. 750,
de 1/2 km. × 20 km. — — 5 km. 125.

Ces chiffres indiquent la nécessité de disposer d'un nombre important de travailleurs. Une palmeraie qui s'égrène en chapelet sur une longue distance peut être d'exploitation onéreuse. On peut obvier à cet inconvénient en rendant les plantations plus compactes et par des moyens spéciaux.

Au Congo, le rendement des palmeraies naturelles est d'environ 50 kilos de régimes par arbre avec 60 p. c. de fruits à Barumbu : de 60 kilos à Eala. Les variétés les plus productives donnent jusque 90 kilos par arbre.

Ces rendements du Congo paraissent inférieurs à ceux que l'on espère obtenir des plantations de Malaisie. Les chiffres de rendement qu'on trouve dans les publications hollandaises ne sont que des prévisions. Ces prévisions se réaliseront-elles ?

Si les rendements des palmeraies naturelles congolaises hollandaises paraissent inférieurs, il faut tenir compte qu'il s'agit d'arbres plantés en terrains épuisés par de longues cultures indigènes, de palmiers poussant au milieu de touffes d'autres végétaux du jardin botanique, ce qui n'est pas pour favoriser leur production. Un rendement de 50 à 60 kilos n'est pas mauvais quand il s'agit de palmiers très âgés. Aux Indes, il n'existe pas de vieux palmiers, et l'on ne peut donc estimer ce qu'ils donneraient s'ils étaient placés dans des conditions aussi défavorables que celles des palmiers du Congo.

Les plantations de palmiers.— Pour établir le rendement de palmeraies artificielles au Congo, on peut se baser sur les résultats des plantations de N'Gazi, qui sont âgées de dix

années, et de celles de Bassankussu, qui ont vingt ans et forment une avenue.

Les rendements connus pour les palmiers des Indes s'appliquent pour la plupart également à des arbres formant avenues.

Il y a lieu de noter qu'il n'a pas été tenu compte, dans ces deux plantations congolaises, des variétés de palmiers; celles-ci ont une grande importance au point de vue rendement. A Bassankussu et à N'Gazi, on a planté l'Elaeis noir ordinaire; dans le second poste, il y a quelques Lisombe, variété supérieure. Il s'agit dans les deux cas d'Elaeis pris dans la brousse sans souci de sélection, ni d'entretien du sol.

Les jeunes palmiers de N'Gazi ont donné en moyenne, après six ans, par arbre et par an, 10 régimes contenant 32 kilos de fruits; ils auraient certainement produit davantage s'ils avaient été plantés en plantations régulières et entretenues.

En admettant avec prudence que les arbres rapportent 40 kilos en moyenne, et en tablant sur 156 arbres par hectare, avec 10 p. c. de déchet, ce qui ramène le nombre de palmiers à 140 par hectare, on arriverait à une production de 5,600 kg. de fruits par hectare.

Les Lisombe donnant en moyenne 50 kilos, procureraient 7,000 kilos à l'hectare.

Les jeunes palmiers donnent presque autant que les adultes parce qu'ils produisent un plus grand nombre de régimes.

A Bassankussu, 80 palmiers de dix-neuf ans ont produit en moyenne 4.1 régimes, représentant 80 kilos. Il y a lieu de noter que 25 p. c. de ces palmiers donnent plus de 100 kilos de régimes; 5 arbres donnent 150 à 175 kilos et un de ces arbres produisit 204 kilos. On trouverait difficilement meilleurs rendements en Malaisie.

Je fais remarquer que tabler sur le produit par arbre est un mauvais système d'appréciation; si l'on reporte cette estimation dans les calculs relatifs à des plantations de centaines d'hectares, une erreur légère d'évaluation peut prendre des proportions considérables.

Voici, d'après les chiffres tirés d'une publication hollandaise les rendements des diverses plantations de palmiers par hectare en supposant que les arbres donnent en plantation régulière le même rendement qu'en avenue.

Matapao (Malaisie)	5 ans	1,350	kilos de fruits.
Poelo Radja (Malaisie)	7 —	2,829	— —
Bekalla (Malaisie)	30 —	3,200	— —
Piassa Delloe (Malaisie)	6 —	3,557	— —
N'Gazi (Congo)	6 —	4,992	— —
N'Gazi (Congo)	7 —	4,524	— —
Buitenzorg (Malaisie)	40 —	5,192	— —
N'Gazi (Congo)	10 —	6,084	— —
Marihat (Malaisie)	5 —	6,552	— —
Bassankussu (Congo)	19 —	7,448	— —
Saint-Cyr (Malaisie)	15 —	24,800	— —
Saint-Cyr B. (Malaisie)	20 —	27,200	— —

Les chiffres sont particulièrement élevés pour Saint-Cyr pour deux raisons : la première est que les arbres se trouvent au milieu de plantations de tabac, qui ont peu de hauteur et sont particulièrement soignées; la seconde est que ces palmiers en avenue sont plantés de cinq à cinq mètres, ce qui représenterait 400 arbres par hectare et une densité de plantation qu'on ne pourrait appliquer en pratique.

De toutes ces indications il résulte que l'on ne peut dire que les palmiers produisent plus au moins au Congo qu'en Malaisie.

Les expériences faites au point de vue de la richesse en huile donnent les résultats suivants

Seize analyses faites à Sumatra donnent 29.60 d'huile en p. c. du fruit.

Six analyses faites à Eala (Congo) donnent 29.02 p. c. du fruit.

Neuf analyses, les plus riches faites à Sumatra donnent 35.91 p. c. du fruit.

Deux analyses, les plus riches faites à Eala donnent 49.15 p. c. du fruit.

Il s'agit dans le dernier cas, de Lisombe et de Djongo, qu'il ne tient qu'aux planteurs du Congo de planter. On peut dire que pour les variétés ordinaires, les rendements sont aussi élevés au Congo qu'en Malaisie.

Un autre point à envisager est que les régimes de Malaisie contiennent notablement moins de fruits que ceux du Congo,

Dans cet ordre d'idées, je puis donner les chiffres approximatifs suivants :

A Sumatra, pour obtenir 100 kilos de fruits, il faut 270 kilos de régime, contenant 61 kilos de pulpe et 8 kilos d'amandes. Au Congo, pour obtenir la même quantité de fruits, il ne faut transporter que 165 kilos de régime des variétés ordinaires, contenant 51 kilos de pulpe et 9 kilos d'amandes.

La variété Lisombe donne 100 kilos de fruits pour 180 kilos de régime avec 86 kilos de pulpe et 9 kilos d'amandes.

La variété Djongo donne 100 kilos de fruits pour 152 kilos de régime, avec 84 kilos de pulpe et 6.2 kilos d'amandes. La moyenne pour le Congo serait donc approximativement : fruits, 100 kilos ; régime, 165 kilos ; pulpe 74 kilos et amandes, 7 kilos; notre Colonie a donc ici une avance sur la Malaisie.

Il résulte de ces chiffres, que, pour transporter la production d'une plantation de 1000 hectares, il faudrait 350 ouvriers en Malaisie au lieu de 214 au Congo, ce qui correspond à une économie de plus de 100,000 francs par an. Ce chiffre est intéressant, bien qu'en pratique on puisse adopter des mesures qui atténuent cette différence. Il convient donc de se garder de conclusions précipitées en matière de palmeraies.

E. Leplae.

*
* *

M. Vervloet. — Il faudrait établir une comparaison entre les huiles du Congo et les huiles provenant des autres colonies africaines.

M. Couche. — Il faudrait connaître également les conditions d'exploitation du Dahomey.

M. Leplae. — Les palmiers du Dahomey rapportent moins que les nôtres. Sur ses côtes souffle à certaines époques un vent desséchant qui nuit aux plantations. Les chiffres du Dahomey accusent moitié moins de rendement que ceux du Congo.

M. Couche. — Nous avons un très sérieux concurrent sur la Côte d'Ivoire.

M. Liebrechts. — Il n'est pas absolument nécessaire que nous exploitions dans les mêmes conditions que nos concurrents, pourvu que nous puissions exploiter nos produits de manière qu'ils nous laissent un bénéfice suffisant.

M. Couche. — Il y a une multitude d'autres questions. Si

le pourcentage en huile était basé sur le poids, il y a 1/10e en plus à obtenir par le traitement des fruits; nous ne faisons que commencer.

M. Leplae. — Les rapports entre les poids de régimes, des fruits, des amandes, et les teneurs en huile, en eau, en fibres, etc. ont été déterminés avec grande exactitude.

M. Berré. — Il faut considérer le rendement des huiles au point de vue de la pureté du produit. Ce produit pourrait regagner par une bonne extraction et nous serions beaucoup mieux à même de concourir.

M. Leplae. — La Sociétés des Huileries (Lever) a jusqu'ici travaillé les fruits de palmeraies naturelles, et non des fruits de plantation. Mais dans toute cette discussion nous supposons toujours que l'extraction est faite dans une usine et qu'il ne s'agit pas de l'extraction rudimentaire faite par les indigènes.

M. Vervloet. — Le travail de l'extraction a une importance énorme, mais il faut avant tout introduire des tarifs nouveaux pour le transport de façon à leur faire subir une notable réduction.

M. Walthertum dit à propos des palmiers de St-Cyr, dont le rendement est supérieur à tous ceux des autres plantations, que ces arbres croissent dans des conditions exceptionnelles au milieu de plantations de tabac, celles-ci nécessitent une fumure intense dont les palmiers profitent largement, de sorte qu'on ne peut pas se servir de rendements pareils pour établir un point de comparaison.

M. Berré estime que si la sélection était généralisée, nos rendements de palmiers du Congo atteindraient le maximum et se trouveraient dans de meilleures conditions pour soutenir la concurrence avec les Elaeis de Malaisie.

M. Leplae. — L'État fait faire des sélections, mais leurs résultats ne seront connus que d'ici quelques années.

La Section III a décidé de poursuivre l'étude de l'importante question de la production de l'huile de palme et des palmistes au Congo, et d'examiner les multiples facteurs qui peuvent influencer l'exploitation économique de cette industrie : variété de palmiers, méthode d'exploitation, rendements, production de l'huile, transport des produits, etc.

ROYAUME DE BELGIQUE.

MINISTÈRE DES COLONIES.

Renseignements de l'Office Colonial.

1921. — 10e année. Mars.

COMMERCE ET INDUSTRIE.

Rapports sur la situation du marché des produits coloniaux d'Anvers

pendant l'année 1920

CAOUTCHOUC (1)

Les importations de l'année se sont élevées à :

		Contre en 1919.	Contre en 1913.
Du Congo Belge et divers, environ :	kil. 2,304,162	2,233,889	3,006,470
Espèces plantations,	— — 621,083	49,883	2,033,039
	kil. 2,925,250	2,283,772	5,030,509

Après un arrêt de plusieurs années, pendant lesquelles notre marché fut inexistant à la suite des graves événements qu'ont traversé notre pays et l'Europe entière, nous pouvons enfin reprendre la publication de notre revue annuelle.

Ce n'est pas sans un sentiment de fierté et de profonde satisfaction que nous avons pu constater l'ardeur avec laquelle, au lendemain des hostilités, nos compatriotes se sont remis à la tâche et se sont efforcés par l'ardeur de leur travail à contribuer au relèvement de la situation économique et de la prospérité du pays.

(1) D'après la *Revue annuelle*, par MM. Grisar et Cie.

En ce qui concerne l'article Caoutchouc nous n'avons pas fait exception à la règle : quelques mois à peine après l'armistice, les vapeurs du Congo reprenaient le chemin de notre port.

Pour les Caoutchoucs de plantation la reprise se fit attendre un peu, les producteurs désirant se rendre compte des premiers résultats obtenus, et les usines du continent n'étant pas encore à même de reprendre le travail. Le fret resta rare pour notre port. Nous ne tardâmes pas cependant à recevoir des arrivages de plus en plus importants et si, pendant l'année écoulée, les importations à Anvers n'ont pas encore retrouvé l'importance de jadis, elles n'en sont pas moins appréciables.

Les importateurs n'auront pas eu lieu de regretter leur initiative, car pendant 1919 et les premiers mois de cette année, les caoutchoucs, tant de provenance congolaise que de Malaisie, trouvèrent sur notre marché un écoulement facile à prix très favorables, grâce à la hausse survenue dans l'article et aussi dans le cours sans cesse ascendant de la livre sterling.

Cette situation brillante ne devait malheureusement pas durer.

Elle fut suivie d'une période de stagnation complète, suivie elle-même d'un écroulement général des prix, situation commune à presque tous les articles, qui subirent une violente réaction et amenèrent une crise sérieuse dans laquelle nous nous débattons encore aujourd'hui.

La mévente, l'accumulation des stocks, la mauvaise situation financière dans tous les pays indistinctement, l'instabilité des changes, occasionnèrent à certains moments de véritables paniques, des faillites se produisirent, amenant des réalisations forcées qui eurent pour résultat un nouvel effritement des prix. C'est dans cette situation que nous terminons l'année.

Espèces congolaises. — La diminution dans les importations est la conséquence, d'abord, de la baisse du prix de la matière, ensuite, du fait que depuis la guerre l'attention des sociétés exploitantes au Congo s'est dirigée davantage vers d'autres articles, tels que les produits oléagineux, le coton, etc. Enfin, il est certain que depuis la guerre une partie des acheteurs de caoutchouc congolais donnent la préférence aux qualités plantations dont le travail est plus simple et les frais de main-d'œuvre moins élevés.

La qualité des caoutchoucs congolais reste toutefois satisfaisante et régulière.

Plantations au Congo. — Les Plantations au Congo continuent à se développer d'une façon régulière qui fait bien augurer de l'avenir. Nous avons reçu quelques lots intéressants de caoutchouc de plantations, spécialement d'Hévéa, qui ont facilement trouvé acquéreurs à des prix équivalents à ceux accordés aux plantations d'Extrême Orient. A signaler qu'un lot de cette qualité a été payé plus cher que les qualités malaisiennes exposées à la même vente. Ce caoutchouc arrive généralement sous forme

de Sheet ou Biscuits très bien préparés. Dans quelques cas toutefois le séchage était incomplet, ce qui occasionne la moisissure entre les feuilles.

Espèces Plantations. — La qualité de ces produits est très satisfaisante, la marchandise étant généralement bien soignée et bien triée. Nous ne recevons plus guère de caoutchouc pressé ou bloqué provenant de ce que les caisses étaient trop bourrées.

Pour ce qui concerne plus spécialement le « Sheet » nous recommandons un sèchage à fond, certaines parties montrant des traces de moisissure. Il convient aussi de recommander aux planteurs de ne pas dépasser le degré de fumage rationnel des Sheets, car l'excès est nuisible et rend le caoutchouc résineux.

Production mondiale (en tonnes)

	Plantation.	Brésil.	Diverses.	Total.		Plantation.	Brésil.	Diverses.	Total.
1900	4	26,750	27,136	53,890	1911	14,419	37,730	23,000	75,149
1901	5	30,300	25,545	54,850	1912	28,518	42,410	28,000	98,928
1902	8	28,700	23,632	52,340	1913	47,618	39,370	21,452	108,440
1903	21	31,100	24,829	55,950	1914	71,380	37,000	12,000	120,380
1904	43	30,000	32,077	62,120	1915	107,867	37,220	13,615	158,702
1905	145	35,000	27,000	62,145	1916	152,650	36,500	12,448	201,598
1906	510	36,000	29,700	66,210	1917	213,070	39,370	13,258	265,698
1907	1,000	38,000	30,000	69,000	1918	*200,950	30,700	9,929	241,579
1908	1,800	39,000	24,600	65,400	1919	†340,225	34,285	7,350	381,860
1909	3,600	42,000	24,000	69,600	1920	360,000	35,000	8,000	403,000
1910	8,200	40,800	21,500	70,500					

(est.) * Quantités embarquées † Inclus 55,000 tonnes de 1918.

Production de Para

(Peruvian et Caucho compris) en tonnes (du 1/7 au 30/6)

1912-1913. . .	41,955	1916-1917. . .	38,635
1913-1914. . .	39,130	1917-1918. . .	34,695
1914-1915. . .	35,210	1918-1919. . .	31,105
1915-1916. . .	37,425	1919-1920. . .	33,910

Pour l'année 1921 la production mondiale est estimée à env. 300,000 tonnes.

Prix. — Comme nous le disons plus haut. l'article caoutchouc, comme tant d'autres, a traversé pendant l'année écoulée, une crise des plus aiguës.

L'année débute favorablement à 2/10 — mais ce cours n'a pu se tenir longtemps — déjà au mois de mars, on pratiquait le prix de 2/4 1/2 — et depuis, nous assistons à une baisse ininterrompue pour clôturer l'année à 10 pence contre 2/10 en décembre 1919.

Il a été beaucoup polémiqué au sujet de la baisse considérable et unique dans les annales de notre article.

En analysant les faits qui l'ont précédée, il y a, avant tout, lieu de considérer que la culture de ce produit, s'opérant dans des pays forts éloignés de ceux qui ont été l'objet des bouleversements produits par la guerre, n'a jamais été troublée sérieusement dans son exploitation régulière. Il s'ensuit que la production initiale a pu se développer régulièrement, alors qu'il n'en a pas été de même de l'exportation qui a été fortement entravée pendant la guerre et a eu pour résultat direct une accumulation lente, mais constante des stocks aux pays de production. Si l'on ajoute à cela que la capacité d'achat du continent a été réduite, non seulement pendant les hostilités, mais encore davantage après la conclusion de la paix à un strict minimum, l'on explique parfaitement l'accumulation des stoks à laquelle est due en partie la baisse actuelle. Les facteurs principaux qui empêchent encore aujourd'hui que les choses reprennent leur cours normal sont d'ordres divers. Le premier est certainement le prix élevé de la main-d'œuvre, vient ensuite la difficulté créée par les changes; ceux-ci sont et restent tellement dépréciés dans un grand nombre de pays consommateurs que non seulement ceux-ci ne peuvent acheter des matières premières brutes, mais ne peuvent pas davantage consommer des objets fabriqués dont le coût fantastique est absolument prohibitif. Il s'ensuit pour eux l'abstention forcée qui a pour résultat direct d'empêcher l'usage du caout chouc dans une grande partie du monde. D'un autre côté, les quelques grands pays qui, malgré la tourmente, ont pu continuer leur industrie, se trouvent par suite de l'élévation de leurs changes dans l'impossibilité d'exporter leurs produits fabriqués. Il en résulte donc pratiquement un arrêt momentané quasi complet dans la consommation du caoutchouc qui a pour résultat immédiat de faire apparaître partout des stocks en matière brute. Ces stocks sont-ils de nature à faire concevoir des craintes sérieuses au sujet de l'avenir de la culture du caoutchouc? Nous ne le pensons pas. La situation actuelle résulte surtout de l'arrêt momentané complet des affaires en général et du caoutchouc en particulier. Cet article qui peut se classer parmi ceux qui ne sont pas d'une nécessité absolue et immédiate à la vie des peuples, pâtit plus qu'aucun autre de l'abstention voulue et forcée de la consommation. Nous disons forcée, car il est évident que la soi-disant abstention systématique des consommateurs de ne plus acheter quoi que ce soit afin de forcer la baisse des articles de première nécessité, ne résulte nullement d'une entente bien comprise de tous les acheteurs unis fraternellement dans un même mouvement, mais bien du fait que sa capacité d'achat est dépassée, qu'il ne peut aller plus loin et se trouve forcé d'agir ainsi. Le résultat final devra être la baisse des prix à un niveau auquel tous, producteurs autant que consommateurs, puissent reprendre les transactions. Il faut que seule la

loi de l'offre et de la demande règne de nouveau en maître et puisqu'il est matériellement imposible de produire actuellement du caoutchouc au prix qu'on veut en donner, il faudra bien que celui-ci remonte ou qu'on restreigne encore la production, ce qui serait encore le meilleur remède à la situation. En extrême clôture le marché se raffermit sensiblement sur le bruit que les planteurs sont décidés à limiter encore le chriffre de la production en réduisant celle-ci de 25 à 50 p. c.

Production. — Examinant de plus près le chiffre actuel atteint par la production, peut-il être question de surproduction? Nous ne le pensons pas. En effet, l'on peut considérer que si les temps étaient normaux, la consommation actuelle absorberait un minimum de 30,000 tonnes par mois. Celle-ci n'étant non seulement anormale en ce moment, mais tout à fait nulle, il n'est pas étonnant qu'il y ait un stock visible invendu. D'autre part, si des conditions économiques normales s'etaient rétablies après la conclusion de la paix, non seulement ce stock n'existerait pas, mais la production actuelle serait insuffisante pour couvrir les besoins et il en serait résulté des prix tout autres de la matière brute.

Comme conclusion, l'on peut motiver la situation présente par ce fait qu'il y a déséquilibre momentané entre la production et la consommation, mais nullement surproduction. Cette situation ne sera susceptible de s'améliorer que lorsque cet équilibre se rétabtira par suite de l'amélioration de la situation économique, la stabilisation des changes et une main-d'œuvre à prix raisonnable.

Bien avant l'accumulation des stocks actuels, il avait été constaté par les spécialistes les plus autorisés en matière de plantations, qu'il était téméraire et faux de se baser sur les calculs exagérés, faisant entrevoir sans aucun arrêt des augmentations continuelles de production pour les plantations en Asie. Bien au contraire, ceux-ci viennent de jeter le cri d'alarme, et de recommander un repos nécessaire aux arbres trop fortement mis à contribution par des saignées journalières, et menacés tout simplement de destruction si des mesures bien comprises et appliquées libéralement ne sont pas adoptées immédiatement. En effet, il a été constaté, dans la plupart des plantations et surtout dans celles qui ont été l'objet de saignées intensives, que les arbres donnent des signes non équivoques de fatigue, leurc roissance semblant compromise; une certaine proportion est attaquée par une maladie de l'écorce et celle-ci ne se reconstituant pas normalement il deviendrait impossible de continuer à saigner les arbres. Les spécialistes ayant étudié à fond les mesures préservatrices à prendre, conseillent le repos absolu des sujets malades et le saignage alternatif tous les deux jours, au lieu de journellement, comme il s'est pratiqué jusqu'ici. D'une autre constatation, non de moindre importance, il résulte

que par suite du saignage ininterrompu, l'arbre mis à contribution enlève peu à peu à la terre les principes nutritifs nécessaires à sa croissance et qu'il est hors doute qu'au bout d'un certain nombre d'années, la terre serait incapable de lui fournir les principes nutritifs indispensables à sa prospérité, d'où il résulte encore une fois qu'il faut procéder avec prudence et ne pas abuser du saignage. Aussi comme les spécialistes le préconisent et comme les sociétés bien administrées en ont déjà reconnu la nécessité, un grand nombre de sociétés représentant 70 p. c. de la production, se sont engagées à réduire leur production de 25 p. c. à partir du 1er novembre dernier. Il faudra en conclure que non seulement les prochaines augmentations escomptées dans la production ne se réaliseront pas, mais que nous aurons à compter avec un déficit assez considérable.

La diminution attendue dans les autres récoltes ne tardera pas à se manifester.

Ainsi les exportations totales des Straits Settlements de janvier à novembre comportent 118,000 tonnes contre 131,000 tonnes en 1919.

Quant aux stocks existants, ils n'ont jamais pour notre article été aussi importants, mais après tout, ils ne représentent qu'environ 15 p. c. de la production annuelle.

Nous clôturons l'année aux cours comparatifs suivants :

Espèces.	Fin déc. 1920. Valeur nom.	Fin déc. 1919.
Kasai rouge I	4.75	4.75
» » (genre Loanda II)	3.75	4.85
» noir	5.—	5.75
Gommes blanches (Equateur, Ikelemba, Lopori, etc.).	5.—	5.75
Haut-Congo ordinaire	5.—	5.75
Aruwimi, Uelé	5.—	5.75
Congo Wamba rouge (caoutchouc des herbes).	3.60	4.70
Para fine.	1/1	2/7
Plantation Crêpe I	6.—	9.50

soit une baisse de 15 à 25 p. c. pour sortes congolaises.
env. 37 » pour plantations,
» 58 » pour fine Para.

Les prix du caoutchouc sont tombés à env. 50 p. c. des prix d'avant-guerre et sont à présent notablement en dessous des prix de revient, même pour les caoutchoucs de plantation. Toutefois, pour les prix cotés en francs, cette différence est contrebalancée par la hausse du change.

Marché à terme. — Les fluctuations de prix ont été importantes — au

début de janvier on cotait 11.35/11.25 — et les cours ont graduellement haussé pour atteindre mi-mai 14.75/55, depuis lors, nous avons assisté à un mouvement de baisse continuelle et les cours de clôture de l'année marquent une baisse d'environ 50 p. c. Le marché a été très étroit et les transactions ne se montent qu'à 3,700,000 kilos, ce qui s'explique par les variations désordonnées des changes qui ont éloigné tout élément sérieux du marché.

La cote du 24 décembre s'établit à : 6.40 décembre-février ; 6.45 mars-avril ; 6.55 mai ; 6.65 juin; 6.80 juillet; 7.00 août; 7.20 septembre-octobre ; 7.40 novembre.

GOMME COPAL.

Au cours de l'année 1920, toutes les affaires en gomme copal se sont traitées en dehors du marché. Les arrivages à Anvers se sont élevés à environ 13,378 tonnes. A la fin de l'année 1919, le copal cotait 335 francs les 100 kilos pour le « tout venant ». Au début de 1920, les prix s'annonçaient en forte hausse pour atteindre en avril-mai 105 shillings, soit environ 550 francs les 100 kilos.

Dans la suite, les arrivages devenant de plus en plus importants, les prix faiblirent graduellement. En décembre 1920, ils furent de 275 à 300 francs pour du « tout venant » de qualité courante. Cette qualité a surtout subit une forte dépréciation à cause des prix élevés payés pendant les quatre premiers mois de l'année.

IVOIRE (1).

L'année 1920 se caractérise tout particulièrement par les fluctuations vertigineuses subies par l'article pendant cet exercice. C'est en février que les prix arrivèrent à leur apogée, la hausse atteignant 100 p. c. alors qu'aux dernières enchères de l'exercice précédent, l'article avait déjà haussé dans les mêmes proportions. La valeur de l'ivoire s'établit ainsi aux premières enchères de 1920 de 200 francs à 225 francs par kilo pour les qualités courantes et à 255 francs pour les belles qualités. Ces hauts prix par la suite paralysèrent les affaires, aussi voyons-nous en mai les prix décliner de 50 p. c. Une nouvelle baisse qui atteint 40 p. c. se produit en août, mais les enchères de novembre consolidèrent les cours de la vente précédente et font prévoir pour la suite un marché plus stable.

L'année 1920 a également été remarquable au point de vue des quan-

(1) D'après le rapport annuel de MM. H. et G. Willaert.

tités écoulées, soit 322,000 kilos, alors que la moyenne des ventes des dix années précédentes n'est que de 308,000 kilos.

La moyenne des prix durant l'année, en ne tenant compte ni de la qualité ni du poids moyen est de fr. 105.60 contre fr. 55.32 en 1919, et de 25 francs en 1914.

Le stock à fin décembre est de 165,000 kilos, la moyenne des existences des dix années précédentes de 119,000 kilos.

Les ventes trimestrielles pour 1921 sont fixées au 2 février, 3 mai, 5 août et 2 novembre.

Voici quelques tableaux comparatifs :

Importations.

Environ	539,000	kilos en	1920	contre 354,000	kilos en 1903
contre	276,500	»	1919	370,000	» 1902
	105.000	»	1918	327,000	» 1901
	153,000	»	1917	333,000	» 1900
	290,000	»	1916	328,000	» 1899
	159,700	»	1915	231,000	» 1898
	206,000	»	1914	265,000	» 1897
	351,000	»	1913	200,000	» 1896
	341,400	»	1912	362,000	» 1895
	347,000	»	1911	264,000	» 1894
	330,000	»	1910	224,000	» 1893
	369,000	»	1909	118,000	» 1892
	347,000	»	1908	59,000	» 1891
	327,800	»	1907	77,500	» 1890
	287,000	»	1906	46,600	» 1889
	338,000	»	1905	6,400	» 1888
	293,000	»	1904		

et le total des ventes à

En	Anvers kil.	Londres kil.	Liverpool kil.	En	Anvers kil.	Londres kil.	Liverpool kil.
1920	322,240	118,000	16,000	1902	322,000	269,000	39,000
1919	245,000	70,000	51,000	1901	312,000	288,000	41,000
1918	153,000	60,000	45,000	1900	336,000	320,000	32,000
1917	224,000	68,000	59,000	1899	292,500	267,000	38,000
1916	244,000	148,000	34,000	1898	205,300	300,000	55,000
1915	170,600	192,000	12,500	1897	281,000	278,000	50,000
1914	297,695	234,000	9,500	1896	265,500	284,000	56,000
1913	454,776	236,250	12,250	1895	274,000	344,000	47,000
1912	385,330	245,000	15,250	1894	186,000	376,000	60,000
1911	342,413	276,000	13,750	1893	224,000	359,000	69,000
1910	336,500	257,500	19,250	1892	118,000	396,900	60,000
1909	377,000	310,000	24,000	1891	59,500	421,000	65,000
1908	227,700	214,000	28,500	1890	77,500	357,000	73,000
1907	312,400	241,000	22,000	1889	46,500	301,000	71,000
1906	303,800	208,500	37,250	1888	6,000	373,000	105,000
1905	339,500	245,500	33,500	1887	—	330,000	99,000
1904	329,000	212,000	40,000	1886	—	340,000	75,000
1903	356,000	224,000	41,000				

Notre stock s'élève à environ 165,000 kilos :

Contre	53,000	kilos en 1919	contre	198,000	kilos en 1903
environ	46,000	» 1918		205,400	» 1902
	64,000	» 1917		157,000	» 1901
	133,000	» 1916		141,000	» 1900
	82,000	» 1915		144,500	» 1899
	95,000	» 1914		110,000	» 1898
	94,000	» 1913		84,000	» 1897
	194,000	» 1912		100,300	» 1896
	230,000	» 1911		166,000	» 1895
	229,000	» 1910		98,500	» 1894
	247,000	» 1909		41,000	» 1893
	270,000	» 1908		34,500	» 1892
	160,700	» 1907		21,000	» 1891
	146,000	» 1906		18,000	» 1890
	148,000	» 1905		20,000	» 1889
	151,000	» 1904			

Les prix à fin 1920 se répartissent comme suit pour ivoire dur Congo :

	Fin 1920.	Fin 1919.	Fin 1918.
	francs.	francs.	francs.
Dents saines	68 à 125	70 à 155	26 à 34.75
— lég. défectueuses	66 120	66 152	25 31
— défectueuses	54 115	60 133	23.50 30
— très défectueuses	26 69	15 77	4 26
Oversizes	62 81	58 85	24.50 26.50
— plates	59 75	65 76	23.50 25.75
Bang'es lourds	76 90	45 84	23.50 24.50
— légers	66 87	35 66	21 22
— lourds plats	59 69	42 75	21.50 23.50
— légers plats	55 68	40 66	19 21
Dents à billes grandes	113 153	76 93	28 30
— moyennes	80 89	54 67	20 21
— petites	70 80	52 60	20 21
— très petites	62 68	56 61	19 20
Scrivailles lourdes	40 65	41 71	14 20
— légères	32 66	26 60	12 19

	Fin 1917.	Fin 1916.	Fin 1915.
	francs.	francs.	francs.
Dents saines	24 à 30	25 à 30	24.25 à 28.50
— lég. défectueuses	23 28	24 28	23.50 26.50
— défectueuses	22.50 27	23 27	22.50 26
— très défectueuses	4 24	3.50 25	5 23
Oversizes	23 25	25 26.50	25 26
— plates	23 25	23.50 26.50	23.25 24.25
Bangles lourds	22 23	25.50 26,50	25 26
— légers	19 20	22.50 24	22.50 23.50
— lourds plats	20 23	22.50 24	23 24
— légers plats	17 18	20 22	20 21.50
Dents à billes grandes	28 30	28 30	27.50 29
— moyennes	21 22	21 22	22 23
— petites	20 21	20 21	20 21
— très petites	19 20	19 20	19 21
Scrivailles lourdes	14 16	12.50 15	11 15
— légères	8 13	4.50 11	6.50 10

	Fin 1914. francs.	Fin 1913. francs.	Fin 1912. francs.
Dents saines	28 à 30	31.25 à 46.75	27.50 à 46.50
— plus ou moins défes.	27 29	28.75 42.75	27 34.75
— défectueuses	26 28	27.75 38.75	26 37.50
— très defectueuses	5 26	10.50 33.75	8.75 27.75
Oversizes	30	32.50 35	29 31
— plates	28.50	30.50 35	26.25 29.75
Bangles lourds	28.50	29.25 36.75	28.50 33.50
— legers	24.50	23.50 28.50	25 28
— lourds plats	27.50	27.75 34.75	26.25 29.75
— légers plats	23	23.25 26.50	21.50 25.50
Dents à bill. 2 3/8 à 3 inches.	48	38.75 47.25	35.25 43.75
— 2 1/4 —	34	30.75 35	27 28.75
— 2 1/8 —	30	27.25 30	22 25
— 2 —	28	23 26.25	18.75 21
Scrivailles lourdes	15 18	15.50 19.50	12 17.25
— légères	10 14	12 15.50	11.50 14

	Fin 1911. francs.	Fin 1910. francs.	Fin 1909. francs.
Dents saines	26 à 40.75	26.50 à 39.25	27.50 à 38
— plus ou moins défes.	27 38.25	25.50 34.75	27.25 36
— defectueuses	25 34.50	24.50 29.50	24 37
— très défectueuses	8 29	10 29.75	9.75 30.25
Oversizes	28 32.25	27 30.75	28.25 30.75
— plates	28 32.25	27 29.50	27.50 29.75
Bangles lourds	28 33.50	27.50 31.25	25.50 32.75
— légers	22 27	21.25 26.75	21 25
— lourds plats	26.50 32.75	25.50 29.75	23.75 29.25
— légers plats	20.50 25.25	18.50 23.50	19.75 22.25
Dents à bill. 2 3/8 à 3 inches.	35 39.75	36.50 40.50	26.25 40
— 2 1/4 —	22 26.25	25.50 32	30 34.50
— 2 1/8 —	22.50 24.75	24.25 26	26.25 28
— 2 —	18.25 20	20.50 21.75	23.25 24.25
Scrivailles lourdes	14 17	12 19.75	16.25 18.75
— légères	10 12.25	7.50 12.75	5 14

	Fin 1907 francs.	Fin 1906. francs.	Fin 1905. francs.
Dents saines	35.25 à 43.75	34 à 41.50	27.50 à 33.75
— plus ou moins défec.	34 43	33 40.50	26.50 32.25
— défectueuses	33 40.25	29.25 39.25	24.75 32
— très défectueuses	16 36.25	14.50 35	10.25 29.75
Oversizes	36 38	33.50 39	26.25 28.75
— plates	36 38.50	34 38.50	26.50 27.50
Bangles.	32.50 38 50	30 39.50	23.75 28
— légères	29 31.75	25.25 29.50	19.50 22.75
— plates	30.50 38.25	28.50 37.25	22.25 27.25
— plates légères	27.75 28.75	24 26.25	17.25 19.75
Dents à bill. 2 3/8 à 3 inches	40 46.50	37.75 42.25	32.75 38.25
— — 2 1/4 —	36.25 38.50	32.50 36.50	28 29.75
— — 2 1/8 —	31 34	27.50 29	20.25 22.25
— — 2 —	30.50 32	26 28.50	17.25 18
Scrivailles solides	23.50 25.75	21.75 24.75	13.75 16.25
— creuses lourdes.	22.50 25.75	20.25 23.75	13.50 16.50
— — légères.	20 21.50	16.25 20.25	9.50 13.25

	Fin 1904.		Fin 1903.		Fin 1902.	
	francs.		francs.		francs.	
Dents saines	30.25 à	35.50	23.50 à	26.75	20.25 a	26
— plus ou moins défec.	29	33.50	22.75	26	20	25
— défectueuses. . .	24	33.50	21.25	25.50	17.50	24.50
— très défectueuses .	16	30.25	15.50	24.25	11.75	22
Oversizes	28	30.75	23.50	25.25	20.25	22.75
— plates . . .	28	30.25	22.75	24.50	19.75	22.50
Bangles.	26.75	31.50	23	25.50	21.25	24.50
— légères . . .	18.25	21.75	16	19.75	14	19
— plates . . .	25.75	30	23.50	23.75	20	23
— plates légères .	16.50	20.25	14.50	19.25	14	17
Dents à bill. 23/8 à 3 inches	31.50	34.50	26.50	30.25	24.50	28
— — 21/4 --	24	27.50	22.25	24	23	23.75
— — 21/8 —	18.75	20.50	17	19	14.75	17
— — 2 —	16	16.75	15.25	15.75	15	15.50
Scrivailles solides . . .	14.50	17.25	12.75	15	12.50	14.50
— creuses lourdes.	13.50	14.50	12.50	13.75	11.50	12.50
— — légères.	7	12.50	6.75	10.50	8.75	10.50

La moyenne obtenue pendant ces trente trois dernières années, en ne tenant compte ni de la qualité ni du poids, s'établit comme suit :

	Le kilo.	Poids moyen. Kilos.		Le kilo.	Poids moyen. Kilos.
En 1888	fr. 24.—	9 2/5	En 1905	fr. 28.55	8 2/5
1889	28.25	12 1/2	1906	27.90	8 5/8
1890	25.51	10 9/10	1907	33.52	8 3/8
1891	20.05	9 1/5	1908	26.40	8 3/8
1892	18.43	8 3/10	1909	25.14	8 3/8
1893	16.—	8 4/5	1910	24.—	8 3/8
1894	15.05	7 3/10	1911	24.40	8 3/8
1895	16.40	8 2/3	1912	24.26	8 4/5
1896	15.82	6 2/5	1913	28.10	8 3/8
1897	16.95	9 3/5	1914	25.—	8 7/8
1898	18.35	8	1915	21.35	7 1/4
1899	19.85	7 3/5	1916	22. —	6
1900	17.93	9	1917	20.—	7 3/8
1901	19.41	8 3/8	1918	24.—	7 7/8
1902	20.16	7 1/2	1917	53.32	7 5/8
1903	19.15	8 2/5	1920	105.60	8
1904	21.54	8 2/5			

Les 324,240 kilos vendus pendant l'année écoulée se composaient de :

	en 1920	contre en 1919	contre en 1918	contre en 1917	contre en 1916	contre en 1915	contre en 1914	contre en 1913	contre en 1912	contre en 1911	contre en 1910
Congo dure . . kilos.	237,514	140,760	41,900	59,325	96,600	137,200	171,663	265,285	230,407	190,619	202,059
— doux	12,625	10,977	2,850	2,225	3,550	2,150	6,434	9,018	9,889	8,111	7,187
Angola	58,112	90,824	35,700	192,700	112,150	30,650	26,658	153,630	117,740	101,587	96,939
Benguela doux . . .	14	—	—	—	—	—	—	48	—	138	294
Senegal	238	—	—	—	175	—	1,178	2,451	3,989	9,768	7,847
Gâbon.	1,226	—	5,000	—	—	—	2.785	407	1,519	202	930
Abyssinie	—	2,157	—	375	—	—	14,444	9,090½	14,874	21,295	12,283
Mozambique	—	—	—	—	—	—	70	—	—	—	—
Ambrize	—	—	—	—	—	—	2,817	1,570	466	50	2,435
Cameroun.	1,487	—	—	—	—	—	213	—	—	482	138
Côte-Est	8,280	32	—	—	—	—	4,736	9,213½	—	469	1,222
Côte-Ouest	2,005	72	—	—	250	—	4,763	1,710	1,411½	4,023	3,409
Siam	—	39	—	—	—	—	45	158	19	1,194	555
Egypte et Soudan . .	210	—	—	—	—	—	—	1,620½	4,342	3,730	27
Dents d'hippopotames .	413	114	—	—	—	—	496	452½	498	228	120
Cornes de rhinoceros .	20	—	—	—	—	—	79	64	160	22	300
Curiosités et divers . .	96	25	—	—	—	—	1,269	58	15½	501	769
Mammouth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	322,240	245,000	85,450	254,625	212,725	170,000	297,650	454,776	385,330	342,413	336,514

CACAO CONGO (1).

Si l'année se distingue par la hausse remarquable des prix, la production a malheureusement subi une diminution importante.

Le cours maximum de 325 francs les 50 kilos atteint en mars est le record des cours de 212 francs en décembre 1919 et de 140 francs en septembre 1907 alors que le prix de 70 francs était considéré comme prix normal avant guerre.

Les prix obtenus aux diverses ventes s'établissent comme suit :

Frs.	275 à	296	les 50 kilos	en février
»	303	325	—	mars
»	182	185	—	juin
»	187 1/2	194	—	septembre
»	160	177	—	novembre
»	160	142	—	décembre

tandis que les arrivages ne s'élèvent qu'à 379,152 kilos

contre	920,484	kilos	en 1919	contre 890,000	kilos en 1910
	874,926	»	1918	743,800	» 1909
	527,574	»	1917	627,600	» 1908
	814,214	»	1916	486,800	» 1907
	672,050	»	1915	350,800	» 1906
	294,345	»	1914	239,900	» 1905
	967,800	»	1913	223,100	» 1904
	766,000	»	1912	75,800	» 1903
	768,000	»	1911	14,400	» 1902

HUILE DE PALME (2).

Importations en Angleterre 101,438 tonnes.

Exportations de l'Angleterre 33,052 tonnes.

Importations sur le marché d'Anvers environ 4,500 tonnes Congo.
Et environ 2,000 tonnes autres provenances. — Estimation approximative.

Exportations d'Anvers environ 1,800 tonnes, principalement invendues, réexpédiées sur l'Angleterre.
Stock à Anvers, environ 1,200 tonnes. — Estimation approximative.

(1) D'après la revue annuelle de MM. Armand Spas et Gaston Willaert.

(2) D'après la *Revue annuelle* de la Société anonyme Bunge.

Prix moyens réalisés :

Prix d'Anvers :

	Congo ordinaire.	Congo mou (purifié et plantation).	Congo ordinaire.	Huiles molles (softs).
	—	—	—	—
Janvier . .	Frs. 360	Frs. 405	Liv. st. 87.—	Liv. st. 95.6
Février . .	» 390	» 430	» 86.15	» 95.—
Mars . . .	» 400	» 430	» 84.—	» 90.—
Avril . . .	» 385	» 420	» 72.10	» 79.6
Mai . . .	» 280	» 320	» 58.10	» 64.6
Juin . . .	» 245	» 260	» 54.—	» 55.—
Juillet . .	» 225	» 250	» 49.—	» 52.—
Août . . .	» 250	» 280	» 54.10	» 60.—
Septembre .	» 260	» 285	» 56.15	» 61.6
Octobre . .	» 245	» 270	» 53.—	» 56.—
Novembre .	» 230	» 250	» 46.10	» 48.—
Décembre .	» 200	» 225	» 39.15	» 42.6

C'est surtout pour cet article que l'abstention inusitée des consommateurs s'est fait sentir, et certains vendeurs, à raison de la mévente absolue à Anvers, ont réexpédié leurs huiles sur Liverpool.

Indépendamment de la période de crise qui a rendu les affaires plus difficiles, il y a lieu, comme pour les Palmistes, d'insister sur les conditions du contrat d'Anvers qui sont devenues trop incomplètes, comparées à celles de Liverpool. Il en résulte que les acheteurs étrangers et même les Belges préfèrent acheter sur le marché de Liverpool.

Quant aux emballages, question importante qui, nous le savons, est à l'étude, on s'est trouvé pendant la guerre à court de bonne futaille, ce qui a amené l'usage de fûts de tous genres et de toutes dimensions. Les emballages ont cependant été améliorés en ces derniers temps, mais il n'en reste pas moins vrai que les fûts continuent à être de dimensions très variées. Or, les tares d'Anvers ne sont pas de nature à compenser les aléas résultant de cet état de choses. Sans doute, l'emballage en tambours à retourner après vidange à l'usine des acheteurs, obvie à cet état de choses en donnant la tare réelle. Toutefois, indépendamment du coût des tambours, il reste pour le vendeur, l'inconvénient du temps perdu entre l'aller et le retour des tambours pour la vidange, ainsi que l'immobilisation du capital investi à cet effet. En outre, il faut considérer que ce système ne pourrait pas toujours convenir pour l'exportation, à moins de traiter en tambours perdus.

Il y aurait lieu d'envisager l'expédition des huiles de palme en bons gros fûts réguliers en bois et de graver de manière indélébile sur le fond du fût la tare prise très *exactement* à l'origine.

A défaut de ces moyens, il faudra continuer, comme à Liverpool même, à appliquer les tares de pourcentage, toutefois revisées d'après la plus récente échelle de Liverpool, et en appliquant les outillages en conséquence.

Pour les huiles dites « Congo Ordinaire » dont la qualité normale et marchande est suffisamment connue, les exportateurs devraient veiller à l'avenir à ce que celle-ci soit d'un type aussi régulier que possible et ne varie plus entre un produit acide, terreux, très impur, souvent desséché et l'huile d'un brun clair avec un pourcentage réduit d'eau et d'impuretés qui est le type normal.

En effet, il ne doit pas être perdu de vue que le contrat de Liverpool bonifie tout excédent d'acides gras libres au delà de 18 p. c. sur une base déterminée, ce qui n'est pas le cas dans les contrats de la place d'Anvers. Il ne faut donc pas qu'il y ait dépréciation sur notre marché, en fournissant des huiles presque entièrement acidifiées, sur lesquelles l'acheteur n'obtient aucune bonification de ce chef.

La question d'arrimage des huiles de palme est aussi un facteur de première importance. Celles qui sont importées à Liverpool n'arrivent jamais dans un état aussi défectueux que celui dans lequel se sont présentés plusieurs arrivages à Anvers avec fûts défoncés et brisés.

Il faut éviter la formation de ramassis et leur remise en fûts, car non seulement ils portent un préjudice aux lots sains, mais dans certains cas ils contiennent des noix palmistes, ce qui présente le plus sérieux danger au moment du travail de l'huile à l'usine.

NOIX PALMISTES (1).

Arrivages à Anvers :

1919 : mars-décembre, environ 20,000 tonnes.
1920 : environ 40,000 Congo et environ 5,000 tonnes d'autres provenances.

Importation en Angleterre :

1919 : 317,418 tonnes (dont 211,818 tonnes Liverpool et 105,600 tonnes Hull et autres ports).
1920 : 276,930 tonnes (dont 240,652 tonnes Liverpool et 36,278 tonnes Hull et autres ports.)

Arrivages à Hambourg : estimés à environ 5,000 tonnes.

(1) D'après le rapport annuel de la Société anonyme Bunge.

Prix moyens en 1920 :

	ANVERS.		ANGLETERRE.
	Fr. cm.	Liv. st.	Liv. st.
Janvier . . .	192.50	46.10.0	45. 0. 0
Février . . .	220.—	46.15.0	47.13. 9
Mars	220.—	45. 0.0	45.15. 0
Avril	225.—	39.10.0	40. 7. 6
Mai	215.—	38.10.0	36.11. 3
Juin	160.—	33.10.0	30.17. 6
Juillet . . .	150.—	32.10.0	31. 1. 3
Août	160.—	36. 0.0	36.13. 9
Septembre . .	193.—	40. 0.0	39.17. 6
Octobre . . .	190.—	38. 0.0	37. 6. 3
Novembre . .	193.—	34.10.0	34. 0. 0
Décembre . .	140.—	27.10.0	28. 2. 6

Pendant l'année 1920, il y a lieu de relever le prix extrême de liv. st. *47.10.0* en février et qui ne fut plus jamais atteint dans la suite; en *francs* on atteignait vers fin avril le prix de *235 francs*, et tout au début du mois de mai *240 francs*. Ces prix élevés, provoqués par la hausse du change, furent rapidement suivis d'une réaction telle qu'entre 235 et 205 francs il ne fut traité aucune affaire, le marché restant absolument nominal.

Vers la mi-novembre les prix en livres sterling subirent une baisse brusque et sérieuse, qui depuis ne fit que s'accentuer, pour atteindre, en janvier 1921, les prix d'avant-guerre.

Le marché d'Anvers qui, pendant la majeure partiee de l'année écoulée, avait principalement trouvé l'écoulement constant de ses produits en Hollande, en Allemagne et en Tchéco-Slovaquie, vit toute demande cesser vers la fin de l'année. A l'exception de quelques ventes à livrer et une ou deux affaires en disponible, les stocks invendus se sont accumulés depuis lors. Tous les fabricants souffrent évidemment de la crise générale. Ne trouvant pas d'écoulement adéquat de leurs huiles à des prix rémunérateurs, ils s'abstiennent ou achètent des produits plus avantageux. Il importe, d'autre part, de soigner particulièrement le conditionnement de nos produits, autant au point de vue qualité, qu'emballage. Certains acheteurs recherchent les palmistes d'autres provenances, dont la bonne qualité et les excellents emballages sont reconnus. D'autres ne veulent plus opérer aux conditions d'Anvers, le contrat de Liverpool les couvrant davantage. Nous estimons qu'il y a lieu d'attirer l'attention des importateurs belges sur ces points, afin d'y remédier sans retard.

Liste des entreprises commerciales, industrielles et agricoles de la province Orientale.

au 30 juin 1920.

(*Suite.*)

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
	Kisenyi (Ituri).	
Abdulrahaman bin Miram.	Beloutshe.	Achat de caoutchouc, d'ivoire ; vente d'articles pour Européens et noirs.
Allidina, A. Visram.	Hindoue.	Achat d'ivoire; vente d'articles pour Européens et noirs.
Continho.	Goanaise.	Cultures vivrières, pêcheries.
	Kasindi (Kivu).	
Idi bin Yuma.	Arabe.	Achat de tous produits; vente d'articles pour noirs.
Salim Mogeka.	»	Id.
Yawal Kaba.	Hindoue.	Id.
Yakosi bin Songoro	»	Id.
	Kasongo (Maniema).	
Abdalah Virdji.	Hindoue.	Achat de produits; factorerie pour noirs.
Abdul Karim.	Béloutshe.	Achat de produits; factorerie pour noirs.
Ahmed bin Rashid.	Mascate.	Id.
Aronson.	Transvalienne.	Achat de tous produits; articles de vente pour Européens et noirs.
Dadu dit Djamadar.	Hindoue.	Achat de produits; factorerie pour noirs.
Dadu bin Nusenghan et Sidja Well.	»	Id.
Hamed bin Halfan.	Mascate.	Achat de tous produits; vente d'articles pour noirs.
Nieuwe Afrikaansche Handelsvennootschap.	Hollandaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour Européens et noirs.
Nurma Hamed Kandji.	Hindoue.	Achat de tous produits; articles pour noirs.
Salim bin Mohamed.	Mascate.	Id.
Salim bin Selemani.	»	Id.
Rassialis.	Grecque.	Id.
Shahaday bin Gandutt.	Beloutshe.	Id.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Kalembe-Lembe (Kivu).		
Abdul Karim.	Arabe.	Achat de tous produits; vente d'articles pour noirs.
Hamadi bin Hamadi.	»	Articles de traite; achat de peaux.
Hamur bin Mahomed.	»	Id.
Masush bin Abud.	»	Id.
Omar bin Sher Mohamed.	»	Achat de tous produits; articles de traite.
Kilomètre 126 (2e tronçon Maniema).		
Colyvar et Mamotis.	Grecque.	Achat de tous produits; articles pour Européens et noirs.
Kawa (Bas-Uele).		
Nieuwe Afrikaansche Handelsvennootschap.	Hollandaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour Européens et noirs.
Kivuku (près d'Irumu).		
Sheer Mohamed.	Hindoue.	Achat d'ivoire et de caoutchouc; articles pour blancs et noirs.
Vieux Kilo (Ituri).		
Abdulrahaman bin Miram.	Beloutshe.	Achat d'ivoire et caoutchouc; articles pour blancs et noirs.
Adam Ali.	Hindoue.	Achat d'ivoire; articles de vente pour blancs et noirs.
Ali bey Nanjee.	»	Id.
Allidina, A. Visram.	»	Id.
La Mercantile Anversoise.	Belge.	Achat d'ivoire; vente d'articles pour Européens et noirs.
Nouveau Kilo (Ituri).		
Banque du Congo Belge.	Belge.	Toutes opérations banquaires.
Kibombo (Maniema).		
Société Belgika.	Belge.	Achat de tous produits; vente d'articles pour noirs.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Kindu (Maniema).		
African Association Congo Limited.	Anglaise.	Achat de produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
Association en participation du Haut-Lualaba-Lomami) A.P.H.L.	Belge.	Articles de vente pour Européens et noirs.
Bureau.	»	Savonnerie du Maniema.
Barman frères.	Anglaise.	Achat de produits; articles pour Européens et noirs.
Colyvar & Manirotis.	Grecque.	Id.
Dadu bin Musughan & Sidjiawell.	Hindoue.	Achat de produits; articles pour noirs.
Evripidos Andrea,	Grecque.	Achat de produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
Ferraz frères.	Portugaise.	Id.
Georghio.	Grecque.	Id.
Hamed bin Ali.	Mascate.	Id.
Hussen & Mohamed.	»	Articles pour noirs; achat de produits coloniaux.
Intertropical anglo-belgian trading Cy.	Belge.	Achat de tous produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
Karindji.	Hindoue.	Achat de produits et d'articles pour noirs.
Malheiro, Garia.	Grecque.	Achat de produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
Mashene bin Said.	Mascate.	Id.
Nassor bin Salim.	»	Id.
Pitshinos.	Grecque.	Id.
Sandji Waldji.	Hindoue.	Id.
Sefu bin Mohamed.	Mascate.	Id.
Silva.	Portugaise.	Id.
Zulfkar.	Afghane.	Id.
Kirundu (Lowa).		
African Association Ltd.	Anglaise.	Achat de produits, articles pour blancs et noirs.
Coelho Mendoca et Silva.	Portugaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs.
Achando et Ferreira.	»	Id.
Fateybo Hussein.	Hindoue.	Id.
Farde bin Mohamed.	Mascate.	Id.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Hamud bin Saïd.	Arabe.	Achat de produits.
Hussen et Mohamed.	»	Id.
Mahandji et Gordandas.	Hindoue.	Id.
Navrakis et Papazoglakis.	Grecque.	Achat de tous produits ; vente d'articles pour blancs et noirs.
Sefu bin Mohamed.	Arabe.	Achat de tous produits; articles pour noirs.

Kitambala (Ituri).

Continha, N.	Goannaise.	Cultures vivrières; pêcheries.

Kissegnies (Kivu).

Bura Bitamber.	Hindoue.	Achat de produits et vente d'articles pour noirs.
Shambe berri.	Arabe.	Id.

Kondolole (Stanleyville).

Hamed bin Saïd.	Zanzibarite.	Achat de produits.
Kitenge.	Congolaise.	Id.
Tenneke.	Zanzibarite.	Id.

Kole (Stanleyville).

Société Belgika.	Belge.	Achat de produits et vente d'articles pour Européens et noirs.

Korombo (Bas-Uele, territoire Titule).

Moura et Irmao.	Portugaise.	Achat de produits et vented'article s pour noirs.

Laka (Bas-Uele).

Vianna de Barros, A.	Portugaise.	Achat de produits et vente d'articles pour noirs.

La Romée (Stanleyville).

Duarte.	Portugaise.	Achat de produits; agriculture et élevage.

Lebo (Bas-Uele).

Cartiaux, N.	Belge.	Achat de produits et vente d'articles pour noirs.
De Pauwet VanCamp.	»	Id.
Marcellino.	Portugaise.	Id.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Likali (Bas-Uele).		
De Pauw et Van Camp.	Belge.	Achat de produits et vente d'articles pour noirs.
Société commerciale et minière.	»	Achat de produits et vente d'articles pour Européens et noirs.
Weverberg.	»	Id.
Likokwa (Bas-Uele).		
Moura et Irmao.	Portugaise.	Achat de produits et articles pour noirs.
Nieuwe Afrikaansehe Handelsvennootschap.	Hollandaise.	Achat de produits; vente d'articles pour blancs et noirs.
Lokandu (Lowa).		
Amar bin Amisi	Arabe.	Achat de produits; articles pour noirs.
Coelho-Mendonça et Silva.	Portugaise.	Achat de tous produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
De Souza, J. J.	Hindoue.	Articles pour noirs.
Diopp.	Sénégalaise.	Achat de produits.
Dheigere.	Belge.	Non occupé.
Fazile bin Hasile.	Arabe.	Achat de tous produits.
Georghio.	Greeque.	Achat de tous produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
Mangi Ranzi.	Hindoue.	Achat de tous produits.
Mozes Ayediron Fledah.	Legos.	Achat de tous produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
Nassor bin Salim.	Arabe.	Achat de tous produits; vente d'articles pour noirs.
Saidi bin Musaba.	Hindoue.	Id.
Selamani bin Hassam.	Arabe.	Id.
Tshagana.	Hindoue.	Id.
Waldji Hari.	»	Id.
Waldji Lokka.	»	Id.
Yetta Lakka.	»	Id.
Lowa (Lowa).		
Salim bin Mohamed.	Arabe.	Achat de tous produits et comptoir de vente pour noirs.
Lubutu (Lowa).		
Société Belgika.	Belge.	Achat de tous produits.
Magid bin Saïd.	Arabe.	Achat de tous produits; vente d'articles pour noirs.
Magid bin Saïd, fils.	»	Id.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Samji Samkar.	Hindoue.	Achat de tous produits; vente d'articles pour noirs.
	Lueki (Maniema).	
Amadou Bâ.	Sénégalaise.	Achat de produits; vente pour noirs.
Colyvas & Maniotis.	Greeque.	Achat de produits; vente pour Européens et noirs.
Ferraz frères.	Portugaise.	Id.
Georghio.	Greeque.	Id.
	Luofu.	
Kasmalis.	Hindoue.	Articles pour noirs; achat de tous produits.
Yumbi.	Zanzibariste.	Id.
	Madju (Haut-Uele).	
Constantatos, Charalambas.	Grecque.	Achat d'ivoire, d'huile; articles de vente pour noirs.
De Villenfagne(Baron).	Belge.	Vivres pour noirs; cultivateur.
Daskalakis.	Greeque.	Achat d'ivoire, d'huile; articles de vente pour noirs; plantations pour noirs.
Papadiamantopoulos & Cosmas.	»	Achat d'ivoire; vente d'articles pour blancs et noirs.
Vennessis, Georges.	»	Achat d'ivoire; articles de vente pour noirs.
	Malema (Aruwini).	
Fereira Viegas & Cremer.	Portugaise. Belge.	Achat de tous produits; articles pour Européens et pour poste à bois.
	Mahagi (Ituri).	
Mirow, Seliman & frères.	Beloutshe.	Achat d'ivoire; articles pour Européens et noirs; élevage.
Shorab, Mirza.	»	Achat de coton et d'ivoire; vente d'articles pour noirs.
Valjee, Manjee.	Hindoue.	Achat d'ivoire et de coton; articles pour Européens et noirs.
	Malela (Maniema).	
Société Belgika.	Belge.	Articles pour blancs et noirs.
Vendelmans.	»	Achat de produits; articles pour noirs.
Nurma Hamed Kandji.	Hindoue.	Id.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Mambasa (Ituri).		
Abdulrahaman bin Miram.	Beloutshe.	Achat d'ivoire; articles pour blancs et noirs.
Allidina, A. Visram.	Hindoue.	Achat d'ivoire; articles de vente pour Européens et noirs.
Congo Oriental Company.	Belge.	Achat de tous produits coloniaux; articles de vente pour Européens et noirs.
Mamvu (Ituri).		
Abdulrahaman bin Miram.	Beloutshe.	Achat d'ivoire et caoutchouc; vente d'articles pour Européens et noirs.
Congo Oriental Company.	Belge.	Achat de tous produits coloniaux et vente pour Européens et noirs.
Shei Mohamed bin Mohamed.	Beloutshe.	Achat d'ivoire et caoutchouc; articles de vente pour Européens et noirs.
Mandungu (Bas-Uele)		
Bernadino, Silva.	Portugaise.	Achat de produits; vente d'articles pour noirs.
Borges et Lopes.	»	Id.
Coelho, Madail.	»	Id.
Lopes.	»	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs.
Société commerciale et minière.	Belge.	Achat de tous produits; articles de vente pour Européens.
Vianna de Barrosa.	Portugaise.	Achat de produits; articles pour noirs; bois de construction.
Masisi (Kivu).		
Compagnie du Kivu.	Belge.	Achat de produits, principalement de peaux; articles pour Européens et noirs.
Kasmalis.	Hindoue.	Achat de produits; articles pour noirs.
Shambe berri.	Arabe.	Id.
Mazandjo (Aruwimi).		
Horta et Pires.	Portugaise.	Achat de produits, palmistes et ivoire; vente d'articles pour Européens et noirs.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
	Medje.	
Congo Oriental Company.	Belge.	Achat de tous produits coloniaux; vente d'articles pour Européens et noirs; recrutement de travailleurs.
	Mobwasa (Bas-Uele).	
Touret et Poirier.	Française.	Exploitation agricole.
	Monga (Bas-Uele).	
Gund.	Française.	Achat de produits; vente d'articles pour noirs.
	Mongbwalu (Ituri).	
Abdulrahaman bin Miram.	Belontshe.	Achat d'ivoire; articles pour Européens et noirs.
	Moto, mines (Haut-Uele).	
Billis, Miltiados.	Grecque.	Achat d'ivoire, huile de palme; articles de vente pour noirs.
Castanas, Georges.	»	Id.
Constantatos, Charalambo	»	Achat d'ivoire, huile de palme; vente d'articles pour noirs.
Dascalakis.	»	Achat d'ivoire, huile de palme; vente pour Européens et noirs.
Papadiamautpoulos et Cosmos.	»	Achat d'ivoire; vente d'articles pour Européens et noirs.
Papalascaris.	»	Achat d'ivoire, d'huile; articles pour noirs.
Société commerciale et minière.	Belge.	Factorerie fermée.
Venessis, Georges.	Grecque.	Achat d'ivoire, huile de palme; articles pour noirs.
	Moto Zambula (Haut-Uele).	
Dascalakis.	Grecque.	Achat d'ivoire, huile de palme; articles pour Européens et noirs.
	Mongbwalu (Ituri).	
Allidina, A. Visram.	Hindoue.	Achat d'ivoire; articles de vente pour Européens et noirs.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Congo Oriental Company.	Belge.	Achat de tous produits coloniaux; vente d'articles pour Européens et noirs.
Mercantile Anversoise.	»	Achat d'ivoire; articles de vente pour Européens et noirs.
Abdulrahaman bin Miram.	Beloutshe.	Id.

Nandia (Haut-Uele).

Papadiamantopoulos et Cosmas.	Grecque.	Achat d'ivoire; articles pour Européens et pour noirs.
Sioutas et Katsambrs.	»	Achat d'ivoire et huile de palme; articles de vente pour Europ. et noirs.
Venessis, Georges.	»	Id.

Niangara (Haut-Uele).

Contsoukos.	Grecque.	Achat de huile de palme, ivoire; articles de vente pour Europ. et noirs.
Foscolo, Petro.	Italienne.	Id.
Gillis, Joseph Edmond.	Française.	Achat d'ivoire et de caoutchouc, vente d'articles pour noirs.
Kafkalakis, Péricles.	Grecque.	Achat d'ivoire; articles de vente pour noirs.
Nicolesso.	»	Id.
Société Commerciale et Minière.	Belge.	Factorerie fermée.

Ermitage-lez-Nioka (Ituri).

Pavard, J.	Française.	Élevage et agriculture.

Nomseta (Bas-Uele).

Shorab, Y.	Beloutshe.	Achat de tous produits; vente d'articles pour noirs.

Papaye (Bas-Uele).

Borges et Lopes	Portugaise.	Achat de tous produits; articles pour noirs.
Coelho, Madail.	Portugaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs.
Silva, Bernardino.	»	Id.
Vianna de Barros A.	»	Id.

Pawa (Haut-Uele).

Congo Oriental Company.	Belge.	Achat de tous produits; articles pour Européens et noirs.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Benge (Irumu).		
Congo Oriental Company.	Belge.	Achat de tous produits; articles pour blancs et noirs.
Mirza Mirdurts.	Persane.	Achat d'ivoire; articles pour noirs.
Shabek Shahadat.	Beloutshe.	Id.
Poko (Haut-Uele).		
Société Belgika.	Belge.	Factorerie.
Constsoukos.	Grecque.	Achat d'ivoire et d'huile de palme; articles pour noirs et Européens.
Société Commerciale et minière.	Belge.	Factorerie fermée.
Ponthierville (Lowa).		
Dheygere.	Belge.	Non occupé.
Ferraz frères.	Portugaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs.
Compagnie du Lomami, A. H. P. I.	Belge.	Achat de tous produits; articles pour Européens et noirs.
Mozes Cyediron Fledah.	Lagos.	Id.
Papazoglakis.	Grecque.	Id.
Selemani bin Hassan.	Arabe.	Achat de tous produits; vente d'articles pour noirs.
Sefu bin Mohamed.	Arabe.	Id.
Waller B.	Anglaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour Européens et noirs.
Rubi (Haut-Uele)		
Daskalakis, Dascalakis.	Grecque.	Achat d'ivoire, huile de palme; articles pour Européens et noirs.
Rungu.		
Phillipidis, Costis.	Grecque.	Achat d'ivoire, huile de palme; articles pour noirs.
Société commerciale et minière.	Belge.	Factorerie fermée.
Rutshuru (Kivu).		
Alleba.	Hindoue.	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Bock.	Belge.	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs; cultures vivrières.
Compagnie du Kivu.	»	Achat de tous produits coloniaux: articles de vente pour Européens et noirs.
Cornélius.	Sud-Africaine.	Achat de tous produits coloniaux; articles de vente pour coloniaux et noirs; cultures vivrières.
Farde.	Zanzibarite.	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs.
Kasmalis.	Hindoue.	Id.
Sheriff Achmed.	Arabe.	Id.

Shari (Iruuu).

Abdulrahaman bin Miram.	Beloutshe.	Achat d'ivoire; articles pour Européens et noirs.
Allidana, A. Visram.	Hindoue.	Id.

Soleniama (Ituri).

Adam Ali.	Hindoue.	Achat d'ivoire; vente d'articles pour blancs et noirs.
Bollaerts.	Belge.	Élevage et agriculture.
Ismael Teya.	Hindoue.	Achat d'ivoire; articles de vente pour blancs et noirs.
Mohamed bin Ali.	Zanzibarite.	Id.
Lorvies.	Belge.	Agriculture et élevage.

Songolo (Ituri).

Bezruidenhoudt.	Transvalienne.	Élevage et agriculture.
Gnobler.	»	Id.
Protorius, J. G.	»	Id.
Van den Merve.	»	Id.

Stanleyville (District de).

Achandos et Ferreira.	Portugaise.	Commerce général, gros et détail.
African Association Congo Limited.	Anglaise.	Id.
Association en participation du Haut-Lualaba, Cie du Lomami.	Belge.	Id.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Banque du Congo Belge.	»	Etablissement financier.
Barman, frères.	Sud-africaine.	Commerce en général; achat de produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
Société Belgika.	Belge.	Id.
Comptoir des exportateurs belges.	»	Achat de produits coloniaux; vente d'articles en gros.
Coelho, Mendonça et Silva.	Portugaise.	Commerce général; vente d'articles pour Européens et noirs; Hôtel-Restaurant.
Ferreira Viegas.	»	Commerce général.
Froidefon.	Français.	Id.
Gracis.	Grecque.	Id.
Gomes Vianna et Silva.	Portugaise.	Id.
Nieuwe Afrikaansche Handelsvennootschap N. A. H. V.	Hollandaise.	Commerce général, gros.
Mohamed Dine.	Arabe.	Achat de produits coloniaux; vente d'articles pour noirs.
Momar Thiam.	Sénégalaise.	Id.
Nassor bin Salim.	Arabe.	Id.
Quenum.	Sénégalaise.	Id.
Sandji Waldji.	»	Id.
Sefu bin Mohamed.	Arabe.	Id.
Société anonyme d'entreprises commerciales du Congo belge (Sedec).	Anglaise.	Commerce général; gros.
Société commerciale et financière africaine (Comfina).	Belge.	Id.
Thiébaut.	»	Commerce général; hôtel-restaurant.
	Kilomètre 16 (1er tronçon).	
Concession forestière du Congo oriental.	Belge.	Exploitation forestière.
	Tawa (Haut-Uele).	
Lelos-Neofitu, Société commerciale.	Grecque.	Achat d'ivoire, huile; vente d'articles pour Européens et noirs.
Stratis, Lelos.	»	Vente d'articles pour noirs.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
Titule (Bas-Uele).		
Abedi bin Nassor.	Beloutshe.	Achat de produits coloniaux; vente d'articles pour noirs.
Abedi bin Salim.	»	Id.
Ahmed bin Rachid.	Arabe.	Id.
Société Belgika.	Belge.	Achat de produits coloniaux; vente d'articles pour Européens et noirs.
Dias.	Portugaise.	Achat de produits coloniaux; vente d'articles pour noirs.
Eleftoratos.	Grecque.	Achat de produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
Maleg beg.	Beloutshe.	Achat de produits; vente d'articles pour noirs.
Russo frères.	Portugaise.	Id.
Shorab, J.	Beloutshe.	Id.
Société Commerciale et Minière.	Belge.	Achat de produits; articles pour Européens et noirs.
Sinigaglia.	Italienne.	Achat de produits; vente d'articles pour noirs.
Tota (Haut-Uele).		
Société commerciale et minière.	Belge.	Factorerie fermée.
Ulindi (Lowa).		
Ibrahim Hanir.	Arabe.	Achat de produits.
Kalidas Verdji.	Hindoue.	Id.
Uvira (Kivu).		
Compagnie du Kivu.	Belge.	Achat de produits coloniaux, principalement peaux; articles de vente pour Européens et noirs.
Nassor bin Salim.	Arabe.	Achat de tous produits; articles pour Européens et noirs.
Omar bin Sher Mohamed.	»	Id.
Salim bin Hamer.	»	Id.
Walikale (Lowa).		
Kaniama Ozedi.	Arabe.	Achat de produits.
Kasmali Chandu.	Hindoue.	Id.
Mavrakis et Papazoglakis.	Grecque.	Id.
Seleman bin Abdalah.	Congolaise.	Id.
Sherif Alhmid.	Arabe.	Id.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
	Wamba (Ituri).	
Congo Oriental Company.	Belge.	Achat de tous produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
Shorab, Yangiban.	Persane.	Id.
	Wamoa (Ituri).	
Congo Oriental Company.	Belge.	Achat de produits; vente d'articles pour blancs et noirs.
	Watsa (Haut-Uele).	
Castanas Georges.	Grecque.	Achat de tous produits; vente d'articles pour Européens et noirs.
de Villenfagne (Baron).	Belge.	Plantations vivrières.
Sioutas et Katsambis.	Grecque.	Produits et articles de traite.
Stagni.	»	Achat d'ivoire; articles pour noirs.
	Yafolo (Stanleyville).	
Meuvisen.	Hollandaise.	Achat de tous produits; articles pour noirs.
	Yalungu (Stanleyville).	
Meuvisen.	Hollandaise.	Achat de tous produits; articles pour noirs.
	Yambinga (Bas-Uele).	
Carvalho et Cie.	Portugaise.	Achat de tous produits; articles pour noirs.
	Yanonge (Stanleyville).	
African Association Congo Limited.	Anglaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour Européens et noirs.
Société Belgika.	Belge.	Id.
Barreira et Silva.	Portugaise.	Id.
Compagnie du Congo Belge.	Belge.	Id.
Froidefon.	Française.	Id.
	Yanina (Stanleyville).	
Meuvisen.	Hollandaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs.

FIRMES.	NATIONALITÉ.	OBJET.
	Yahila (Aruwimi).	
Thys.	Belge.	Achat d'ivoire et palmistes.
	Yasancandia (Aruwimi).	
Ferreira Viegas.	Portugaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour Européens et noirs.
	Yatuka (Stanleyville).	
Compagnie du Congo Belge.	Belge.	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs.
	Yatutu (Aruwimi).	
Coelho et d'Alcobia.	Portugaise.	Achat de tous produits; articles de vente pour noirs.
	Yeba (Haut-Uele).	
Cordonnier, A.-A.	Belge.	Terrain agricole.
Foscolo, Petro.	Italienne.	Achat de tous produits coloniaux; articles de vente pour Européens et noirs.
Lelos Leofitu.	Grecque.	Id.
	Zobia (Bas-Uele).	
Société Belgika.	Belge.	Achat de produits; articles de vente pour Européens et noirs.
Nieuwe Afrikaansche Handelsvennootschap N. A. H. V.	Hollandaise.	Id.
Shorab, Y.	Beloutshe.	Id.

INFORMATIONS

LA RÉCLAME COMMERCIALE AU CONGO BELGE.

L'attention des industriels et commerçants belges est attirée sur l'intérêt qu'ils ont à envoyer au Bureau officiel des renseignements commerciaux annexé à la Direction des Affaires Économiques, à Boma, et à Elisabethville, les échantillons, catalogues, prospectus, prix-courants et objets de réclame relatifs aux articles dont ils cherchent le placement au Congo belge.

Les Bureaux officiels des renseignements commerciaux de Boma et d'Elisabethville se chargent gratuitement d'exposer dans un local bien situé, à la disposition des négociants qui entrent dans la Colonie ou en sortent, tous les échantillons et documents qui lui sont confiés.

Le personnel dont ils disposent est très averti du commerce colonial et se chargera de rechercher dans la Colonie les firmes avec lesquelles les exportateurs belges auraient intérêt à entrer en relations.

Pendant la guerre les manufacturiers étrangers ont conquis dans la Colonie belge une place prépondérante. Il importe que nos compatriotes ne négligent aucune occasion pour reprendre au Congo la situation dont ils bénéficiaient jadis.

Messieurs les industriels et commerçants désireux d'envoyer leurs catalogues, prix courants, échantillons et, en général, toutes informations qu'ils jugent utiles aux Bureaux officiels des Renseignements commerciaux à Boma et à Elisabethville, les adresseront comme suit :

M. le Gouverneur Général
du **CONGO BELGE**
Direction des Affaires Économiques,
BOMA.

M. le Vice-Gouverneur Général
du **KATANGA**
Direction des Affaires Économiques,
ELISABETHVILLE (Katanga).

Les colis d'échantillons dont le poids ne dépasse pas les limites indiquées ci-après peuvent être envoyés par colis postal.

Prix pour Boma :		Prix pour Elisabethville :	
5 kilogrammes . .	fr. 1.50	1 kilogramme. . .	fr. 6.10
10 » . . .	2.60	3 »	8.65
		5 »	11.40

La limite de dimension de ces colis est fixée à 1m.06 de longueur, à la condition que la longueur et le pourtour additionnés, ne dépassent pas 1m 82.

DROITS DE SORTIE.

En vertu d'une ordonnance du Gouverneur Général du 11 mars 1921 les *bases* servant à la perceptions des droits de sortie *ad valorem* sur certains produits d'exportations sont fixées comme suit :

Par 100 kilogrammes indivisibles.

(*N. B. — Il est perçu un droit de sortie 2 p. c. sur les valeurs indiquées*)

Arachides	frs	30
Cacao		200
Café		120
Cire d'abeilles		350
Copal		126
Coton brut		300
Huile de palme		74
Noix palmistes		40
Cuivre en lingots		180
Etain en lingots		520
Mattes de cuivre		90
Minerai d'étain		260
Piassava		30
Raphia		10
Ramie		50
Sisal et autres fibres non dénommées		20
Riz		20
Sésame		45
Poivre		50

Par kilogramme indivisible.

(*droits de 2 p. c.*)

Caoutchouc des herbes	frs	1.20
Caoutchouc des lianes		1.80

Par 10 grammes indivisibles.

(*droits de 2. p. c.*)

Or	frs	70

Par carat indivisible.

(*droits de 2 p. c.*

Diamant	frs	90

En vertu d'une ordonnance de même date, l'ivoire exporté du territoire de la colonie est soumis au paiement des droits de sortie indiqués ci-après :

a) Morceaux filons	frs	1.—	par kilo
b) Dents d'un poids inférieur à 6 kilogr.		1.60	»
c) Dents de 6 kilogr. et plus		2.10	»

ACTES OFFICIELS (1).

Animaux. — Une ordonnance du 7 novembre renforce les mesures de protection de la race bovine dans la province Orientale. (B. A. C., 25 décembre 1920.)

Banques. — Un décret modifie la convention du 7 juillet 1911 avec la Banque du Congo Belge (*Moniteur Belge*, 19 février 1921.) — Situation de la Banque du Congo Belge aux 30 juin et 31 juillet 1920. (B O., 15 janvier 1921.)

Budgets. — Extrait de la loi autorisant des régularisations et allouant des crédits supplémentaires au Budget général de 1919. — Extrait de la loi contenant le Budget général pour 1920. — Extrait de la loi contenant le Budget général des recettes et dépenses pour l'exercice 1919, etc. (B O., 15 janvier 1921.)

Constructions urbaines. — Une ordonnance du 22 octobre 1920 porte modification au plan de voirie de Kabalo (Katanga). (B. A. C., 25 décembre 1920.)

Douanes. — Une ordonnance du 9 décembre porte création d'une taxe annuelle de 2,000 francs pour le service permanent assure aux succursales d'entrepôts particuliers par les agents de couleur. — Un avis annonce que les importateurs peuvent renoncer, pour le transit, à la consommation primitivement déclarée à l'Office douanier colonial d'Anvers, sur partie des marchandises reprises à un même document. (B. A. C., 25 décembre 1920.) — Un avis concerne l'établissement des bordereaux de douane prescrits par l'ordonnance du 22 juin 1920 sur la police fluviale. (B. A. C., 10 janvier 1921.)

Gages. — Une ordonnance désigne les fonctionnaires chargés de la tenue du registre du gage du fonds de commerce au Katanga. (J. A. K., 31 décembre 1920.)

Immatriculation. — Une ordonnance du 19 novembre transfère à Bakuvu le bureau d'immatriculation de Nya-Lukemba. (B. A. C., 25 décembre 1920.)

Indigènes. — Une ordonnance du 27 novembre rend applicables à la localité de Matadi les prescriptions de l'ordonnance du 10 août 1920 sur la

(1) *Abréviations.* — B. O. signifie Bulletin officiel du Congo Belge.
B. A. C. — Bulletin administratif et commercial.
J. A. K. — Journal administratif et commercial du Gouvernement général du Katanga.

surveillance des Noirs dans certaines localités. (B. A. C., 25 décembre 1920.)

Postes. — Décret postal (*Moniteur Belge*, 18 février 1921). — Une ordonnance supprime la sous-perception des postes établie à Pweto et crée dans cette localité un bureau auxiliaire de l'Office postal. — Une ordonnance supprime la sous-perception des postes de Kiambi et crée dans cette localité un bureau auxiliaire de l'Office postal. (J. A. K., 31 décembre 1920.)

Publications. — Un avis annonce que l'abonnement au *Journal administratif du Vice-Gouvernement du Katanga* est porté à 25 francs par an à partir du 1er janvier 1921. (J. A. K., 31 décembre 1920.)

Ravitaillement. — Une ordonnance-loi du 20 décembre abroge celle du 27 février 1920, n° 11, interdisant provisoirement la cession aux Noirs de certains vivres d'importation indispensables à la population européenne. (J. A. K., 31 décembre 1920.) — Un avis concerne l'approvisionnement en farine de froment. (J. A. K., décembre 1920.)

Sociétés. — Statuts de la Société « La Kasaniema ». (B. A. C., 15 décembre 1920.) — Résolutions de la société anonyme « L'Alberta » — Acte de la société « Ferreira et Silva ». — Constitution de la société en nom collectif « Ferreira et Co », avec siège social à Bumba. — Contrat de société « La Brugeoise ». — Acte de société « Soarès et Co ». — Statuts de la société en commandite simple « A. Paduano et Co ». — Acte de dissolution de la société « Van Win et Crabbe ». — Transfert de Basoko à Kinshasa de la firme Coelho et Co. (B. A. C., 10 janvier 1921. Supplément) — Augmentation du capital de la société Pollak et Co. — Bilan de la Bourse du Travail du Katanga, 1915-1919. — Erratum : supprimer l'indication du Bilan de la Société Internationale Forestière et Minière du Congo dans les *Renseignements de l'Office Colonial* du mois de février (B. O., 15 janvier 1922.)

Tarifs de transport. — Deux avis portent modifications aux tarifs et règlement général de transport du chemin de fer du Mayumbe. (B. A. C., 10 janvier 1921.)

Terres. — Vente et location. — Relevé des terrains abandonnés faisant retour à la Colonie. (B. O., annexe, 15 janvier 1921.)

AVIS D'ADJUDICATIONS (1)

Le 16 mars 1921, à 11 heures, dans les bureaux de la 9e direction du Ministère des Colonies, 20, rue de Namur, à Bruxelles. Adjudication de l'entreprise de la fourniture de : Papiers divers pour imprimerie.

Cahier des charges n° 751 du 24 février 1921, à demander directement à l'Administration, 20, rue de Namur, Bruxelles.

Nature de l'entreprise :

Numéros des lots.	NATURE DES ARTICLES A FOURNIR.	Quantité totale à fournir en rames de 500 feuilles.
I	Quadruple propatria blanc	13 rames.
	Double — —	250 —
	Jésus blanc	200 —
	Double coquille blanche	25 —
	Coquille blanche	60 —
II.	Double propatria azuré	35 —
	Coquille azurée	13 —
	Double coquille verte	35 —
	— — rose	16 —
	— — jaune.	16 —
	— raisin blanc	80 —
	Jésus chiné bleu	50 —
	Dentellière bleue	25 —
	Éléphant goudronné rouge	16 —
III.	Carton jésus chiné bleu	8 —
	Papier coquille toile satinée	10 —
	— colombier fin satiné.	13 —
	Grand raisin blanc satiné	10 —
	Papier commercial non ligné (coquille blanche (10 kilogrammes à la rame) .	35 —

La fourniture des papiers faisant l'objet des différents lots devra s'effectuer moitié dans les quarante-cinq jours et moitié dans les septante-cinq jours.

Le 23 mars 1921, à 11 heures, dans les bureaux de la 9e direction, du Ministère des Colonies, 20, rue de Namur, à Bruxelles. Adjudication de l'entreprise de la fourniture de : Couvertures grises.

(1) Les adjudications dont la date serait déjà dépassée ne sont données qu'à titre de renseignements; elles ont été portées à la connaissance du public par la presse quotidienne et hebdomadaire.

Cahier des charges n° 750 du 25 février 1921, à demander directement à l'Administration, 20, rue de Namur, Bruxelles.

Nature de l'entreprise :

Lot I. — 2,000 couvertures grises en tissu mixte, laine et coton, rayée de rouge en bordure mesurant 1m.40 × 1m.90 et pesant 625 grammes au mètre carré. Délai de livraison : soixante jours.

Lot II. — 2,000 couvertures grises idem. Délai de livraison : Idem.

Le 25 mars 1921, à 11 heures, dans les bureaux de la 9me direction, du Ministère des Colonies, 20, rue de Namur, à Bruxelles. Adjudication de l'entreprise de la fourniture de : Tentes.

Cahier des charges n° 748 du 26 février 1921, à demander directement à l'Administration, 20, rue de Namur, Bruxelles.

Nature de l'entreprise :

Vingt-huit tentes. Délai de livraison : soixante jours.

Le 30 mars 1921, à 11 heures, dans les bureaux de la 9me direction du Ministère des Colonies, 20, rue de Namur, à Bruxelles. Adjudication de l'entreprise de la fourniture de : pharmacies portatives.

Cahier des charges n° 755, du 8 mars 1921, à demander directement à l'Administration, 20, rue de Namur, Bruxelles.

Nature de l'entreprise :

100 pharmacies portatives; 50 à fournir dans un délai de 60 jours ; les autres au fur et à mesure des besoins.

N. B. — L'Administration se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer jusqu'à concurrence de 20 p. c. la quantité totale à fournir.

L'adjudicataire sera tenu d'exécuter éventuellement toute commande supplémentaire, dans la limite indiquée ci-dessus, et ce aux prix et conditions de l'adjudication.

En cas de diminution, suivant la limite fixée, l'adjudicataire ne pourra réclamer ni indemnité, ni dédommagement quelconque à l'Administration.

Le 1er avril 1921, à 11 heures, dans les bureaux de la 9me direction du Ministère des Colonies, 20, rue de Namur, à Bruxelles. Adjudication de l'entreprise de la fourniture de : bâches et toile à voile.

Cahier des charges n° 752 du 9 mars 1921, à demander directement à l'Administration, 20, rue de Namur, Bruxelles.

Nature de l'entreprise :

L'entreprise comporte deux lots dont le détail est ci-dessous :

I. — 4,598 m² bâches en toile brune :

20	bâches de	10	×	10 m
50	—	10	×	6
10	—	10	×	5
6	—	8	×	1.50
4	—	8	×	2
4	—	8.50	×	5
8	—	6	×	4

moitié à 60 jours, moitié à 120 jours.

II. — 650 m. de toile à voile; largeur 0m.80; délai de livraison :
200 m. — — 1m.00; 60 jours.

Le 4 avril 1921, à 11 heures, dans les bureaux de la 9e Direction, du Ministère des Colonies, 20, rue de Namur, à Bruxelles. Adjudication de l'entreprise de la fourniture de chemises en coton.

Cahier des charges n° 755 du 14 mars 1921, à demander directement à l'Administration, 20, rue de Namur, Bruxelles.

Nature de l'entreprise.

2,000 chemises en coton de couleur, dont 400 cadets, 800 demi-patron, 800 patron, à fournir par taille; délai 60 jours.

N. B. — L'Administration se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer, jusqu'à concurrence de 20 p. c., la quantité totale à fournir.

L'adjudicataire sera tenu d'exécuter éventuellement toute commande supplémentaire, dans la limite indiquée ci-dessus, et ce aux prix et conditions de l'adjudication.

En cas de diminution suivant la limite fixée, l'adjudicataire ne pourra réclamer ni indemnité, ni dédommagement quelconque à l'Administration.

Le 4 avril 1921, à 11 1/2 heures, dans les bureaux de la 9e direction du Ministère des Colonies, 20, rue de Namur, à Bruxelles, adjudication de l'entreprise de la fourniture de : Médailles.

Cahier des charges n° 766 du 15 mars 1921, à demander directement à l'Administration, 20, rue de Namur, Bruxelles.

Nature de l'entreprise :

L'entreprise comporte un lot unique dont le détail est ci-après :

Quantité à fournir.	Détail de l'article à fournir.	Dimensions.	Epaisseur.	Délai de fourniture.
300	Médailles en cuivre, nickel et zinc, avec chaîne, pour sous-chefferies indigènes.	60 m/m de diamètre.	2.30 m/m.	60 jours.
900	Médailles en cuivre, nickel et zinc, avec chaîne, pour pour chefferies indigènes.	70 m/m. de diamètre.	2.65 m/m.	60 jours.

Le 5 avril 1921, à 11 heures, dans les bureaux de la 9e Direction, du Ministère des Colonies, 20, rue de Namur, à Bruxelles. Adjudication de l'entreprise de la fourniture de mazout et pétrole.

Cahier des charges n° 754 du 11 mars 1921, à demander directement à l'Administration, 20, rue de Namur, Bruxelles.

Nature de l'entreprise.

Lot I. 14,000 kilos net de mazout; délai de livraison, 45 jours.

Lot II. 9,600 — pétrole; —

N. B. — L'Administration se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer jusqu'à concurrence de 20 p. c. la quantité totale à fournir.

L'adjudicataire sera tenu d'exécuter éventuellement toute commande supplémentaire, dans la limite indiquée ci-dessus, et ce aux prix et conditions de l'adjudication.

En cas de diminution suivant la limite fixée, l'adjudicataire ne pourra réclamer ni indemnité, ni dédommagement quelconque à l'Administration.

Résultat des adjudications

Annoncées dans les « Renseignements de l'Office Colonial » de février et mars 1921.

Résultats de l'adjudication 745 du 9 février 1991
(Vareuses et tissus américani)

Soumissionnaires.	Lot 1.	Lot 2.	Lot 3.	Lot 4.
Fontaine frères, Leuze	—	35,500	—	
Vanham frères, Rhode-Saint-Genèse.	—	—	37,712	39,584
F. Colyn, Wetteren	16,200	16,600	—	—
Ch. Verwée, Gand	14,240	14,240	—	—
M. Caesens, Zele.	—	—	40,800	40,800
F. Lousbergs, Gand.	—	—	36,400	36,400
L. Cruyplants, Gand	—	—	38,176	38,176
Baertsoen et Buysse, Gand . . .	—	—	51,760	51,760
D. Vanderhaeghen, Gand . . .	—	—	33,504	33,504
Van Cuyl, Edm., Uccle. . . .	—	—	38,240	—
Lecluse frères, E/V.	22,000	22,000	45,680	45,680
Soc. Générale d'Exportation, Anvers	28,600 30,600	28,600 30,600	—	—

Résultats de l'adjudication 747 du 16 février 1921 (Registres).

Soumissionnaires.		Montant.
A. Lesigne, Bruxelles. . .	fr.	4,421.00
J. Remy, — . . .		3,380.00
A. Somers, — . . .		4,074.00
F. Van Nes, — . . .		6,067.50
P. André, — . . .		6,562.00
Breuer — , . . .		4,612.75
Casterman, Tournai		4,947.40

Résultats de l'adjudication 746 du 23 février 1921.

(Tissus « Khaki drill ».)

Soumissionnaires.	Lot 1.		Lot 2.		Lot 3.		Lot 4.	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Decock, Alfred, Staceghem .	8.15	6.20	8.15	6.20	8.15	6.20	—	6.72
Soc. Anom. Le Tissage de la Senne, Bruxelles . . .	13.00	—	—	—	—	—	—	—
Graveline frères, à Mouscron.	7.72	—	7.72	—	7.72	—	8.26	—
Vanderzwalmen, J.-A, à Renaix.	—	—	—	—	10.00	—	—	—
Soc. Anom. Anciens Établis. Vanderhaeghen, Gand . .	9.70	6.38	9.70	6.38	9.70	6.38	10.20	6.88
Soc. Anom. Ferd. Lousbergs, à Gand	8.10	—	8.10	—	—	—	—	—
Soc. Anom. Établis. Lecluse frères, à Bruxelles. . .	7.97	—	7.97	—	7.97	—	8.20	—
Filatures et Tissages Réunis, à Gand	7.20	—	—	—	—	—	—	—
J. Martens (représentant Vandendriessch), Gand. . .	7.09	—	—	—	—	—	—	—

Adjudication du 16 mars 1921 pour la fourniture de papiers divers pour imprimerie
(Cahier des charges n° 751. du 24 février 1921).

Papiers.

Résultat de l'adjudication n° 751 du 16 mars 1921.

SOUMISSIONNAIRES.	Lot I.	Lot II.	Lot III.
Papeteries De Ruysscher, Bruxelles.	30,808.40 29,315.04	20,741.09	5,287.00
Haseldoncks & C° Bruxelles.	34,076.40	22,643.50	4,587.50 4,647.50
Imprimerie Liégeoise, Liége.	31,275.60	—	—

Bibliographie.

LES JOURNAUX, LES REVUES, ETC.

Politique et histoire coloniale.

Africanus. Native education in Central Africa. (*Journal of the African Society*, janv. 1921, pp. 95-100.)

Buabin. Political reform in West Africa. (*West Africa*, 15 janv. 1921, p. 682.)

Cam. Marechal. Les méthodes d'administration coloniale. (*L'Exportateur Belge*, 23 janvier.)

Ch. Renel. Une crise de main-d'œuvre à Madagascar (*Colonies et Marine*, n° 30, janvier 1921, pp. 11-18.)

Jules Renkin. La politique coloniale belge. (*Bul. de la Soc. belge d'Études et d'Expansion*, n° 35, février 1921, pp. 70 89.)

Claude Saint-André. Un préjugé historique. Louis XV et les colonies. (*Le Correspondant*, 25 janvier 1921, pp. 329-340.)

Pierre Tap. L'Afrique Orientale anglaise et ses nouvelles dénominations. (*Renseignements coloniaux*. Supplément à l'*Afrique Française* de janvier 1921, pp. 14-16.)

West Africa's future. (*West Africa*, 15 janv. 1921, p. 1681.)

The labour question in Rhodesia and the Congo. (*South-African Mining and Engineering Journal*. Rhodesian, Moçambique and Congo special number, décembre 1920, pp. 22-23.)

La réorganisation administrative de l'Afrique Occidentale française. *L'Afrique Française*, janvier 1921, pp. 25-27.)

La lutte contre l'internationalisation du Congo. Des terrains au Congo pour les combattants. (*L'Exportateur Belge*, 23 janv. 1921.)

Droit et législation coloniale.

Henri Rolin. Le système des mandats coloniaux. (*Revue de Droit intern. et de législation comparée*, t. I ; nos 3-4, 1920, pp. 328-63.)

Géographie physique et cartographique.

F. Delhaye et M. Sluys. Les grands traits de la tectonique du Congo occidental. (*Annales de la Société géologique de Belgique*. Publications relatives au Congo belge et aux régions voisines. Année 1919-1920. Annexe au tome XLIII, pp. c57-c73.)

F. Delhaye. Les variations de facies du conglomérat inférieur du système du Kundelungu, au Katanga. (*Idem*, pp. c19-c28.)

de Dorlodot. Quelques calcaires du Bas-Congo de la collection reçue au Musée du Congo en 1910. (*Idem*, pp. c5-c8.)

Id. Roche basique provenant du Ruwenzori. (*Idem*, pp. c9-c10.)

Id. Contribution à la géologie du bassin du Kasai. (*Idem*, pp. c11-c18.)

Id. Note sur les échantillons de terrains archéens primaires du Mayumbe de la collection de Briey. (*Idem*, pp. c79-c90.)

Id. Description de quelques roches provenant de Mongalula, sur l'Ituri. (*Idem*, pp. c74-c77.)

J. Henry. Note sur la géologie d'Avakubi. (*Idem*, pp. c77-c78.

G. Passau. Sur la géologie du district du Kwango. (*Idem*, pp. c29-c55.)

R. Theeuws. Le lac Tanganika. (*Le Mouvement géographique*, no 5, 30 janvier 1921. pp. 49-57.

Ethnographie.

Juxton Barton. Notes on the Turkana Tribe of British East Africa. pp. 107-115.

J. G. Frazer. The Mackie Ethnological Expedition to Central Africa. (*Man*, vol. XX, no 12, décembre 1920, pp. 181-188.)

Mrs. Ella Kidney. Native songs from Nyassaland, pp. 116-126.

Daniel Real. Note sur l'art dahoméen. (*L'Anthropologie*, t. XXX, nos 3-4. 1920, pp. 369-392.)

Edwin W. Smith. The Ila-Speaking People of North Rhodesia, pp. 89-94.

N. W. Thomas. Compte rendu de l'ouvrage de O. Temple : Notes on the tribes, provinces, emirates and states of the Northern Provinces of Nigeria. (*Man*, no 2, février 1921, pp. 27-28.)

R. Verneau. Le Musée d'ethnographie du Trocadéro. (*L'Anthropologie*, t. XXIX, nos 5-6, pp. 547-560.)

Application de l'ethnographie à l'art industriel. (*Idem*, t. XXX, nos 3-4, 1920.)

Linguistique.

N. W. Thomas. Africa : Linguistics : Semi-bantu. (*Man*, vol. XXI, no 1, janvier 1921, pp. 8-9.)

Industrie, Commerce, Agriculture.

Alf. J. Attridge. Apiculture in South Africa. (*The South African Journal of Industries*, vol. III, no 12, décembre 1920, pp. 1107-1115.)

J. de Briey. Le palmier à huile au Mayumbe ; Note (*Bull. des matières grasses*, Marseille, nos 5 et 6, pp. 227-251.

C. Chalot. Le papyrus au Congo français. (*L'Agronomie coloniale*, Paris, no 36, décembre 1920, pp. 165-173.)

P. J. S. Cramer. La culture du caféier à Java. (*Revue d'Histoire naturelle appliquée*, Paris, no 12, déc. 1920, pp. 347-350.)

A. Delcommune. La situation commerciale au Congo belge. (Supplément au *Mouvement géographique*, no 5, 30 janvier 1921, col. 1-27.)

De Mazieres. La culture du lin textile au Maroc occidental. (*La vie agricole et rurale*, 12 fév. 1921, pp. 101-105.)

E. De Wildeman. Les variétés de l'Elaeis ou palmier à huile. (*Les matières grasses*, 15 fév. 1921, pp. 3750-51.)

E. De Wildeman. Les recherches scientifiques et l'avenir des colonies. (*Bull. de l'Association des planteurs de caoutchouc*, vol. VIII janv. 1921, pp. 1-3.)

Id Le palmier à huile ; documents de mission du comte de Briey. Notes préliminaires (*Bull. des Matières grasses*. Marseille, nos 5 et 6, 1920, pp. 201-226)

E. Falletti. Conseils pratiques pour la culture du tabac aux colonies. (*L'Agronomie Coloniale*. Paris, no 36 déc. 1920, pp. 174-179.)

Gaston Joseph. L'erreur de la motoculture en Gold-Coast. Enseignement à tirer de la culture intensive du cacaoyer (*Colonies et Marine*, no 30, janv 1921, pp 57 63.)

M. Girard. L'alternance dans les saignées de l'Hevea. (*Bull. de l'Assoc. des planteurs de caoutchouc* vol VIII, janv. 1921, pp. 4 5.)

J. A. Griffiths. Méthode de conservation du fourrage destiné au bétail pour la saison sèche. (Annexe à *The Nyassaland Government Gazette*, 30 nov. 1920.)

R. Lamarche Situation économique du Dahomey (*Colonies et Marine* no 30, janv. 1921, pp. 51-57.)

Ch. Lemaire. L'utilisation des ressources indigènes en Afrique (suite). (*Bull. de l'Assoc des planteurs de caout.*, vol VIII, janv. 1921, pp. 12-14.)

Raw materials for the ceramic industry in South Africa. (*Bulletin of the Imperial Institute*, vol. XVIII, no 1, April-June 1920, pp. 271-278.)

L'invasion du ver rose du cotonnier et ses dangers. (*Bull. de l'Assoc. des planteurs de caout.*, vol. VIII, janv 1921, p. 6.)

Recent progress in agriculture and the development of natural ressources. (*Bull. of the Imperial Institute*, vol. XVIII, no 2, April-June 1920, pp 288 308.)

The cultivation of the african Oilpalm with special references to the East Indies. (*Idem*, pp. 209-252.)

Reports by the Imperial Institute Committee on timbers. (*Idem*, pp. 191-209.)

Empire cotton growing. Important missions to East and West Africa. (*African World*, p. 527, janv. 1921)

Le café et nos colonies. (*L'Illustration économique et financière*. Paris, 15 janv. 1921.)

The great copperfields of the Congo. (*South African Mining and Engineering Journal*. Rhodesian, Mocambique and Congo special Number, december 1920, pp. 111-112.)

Le Maroc. (*L'Illustration économ. et financ.* Supplément du 12 févr. 1921 consacré au Maroc.)

Voies de communication.

G. Angoulvant. Le problème des voies de communication et débouchés maritimes en Afrique Équatoriale française et au Cameroun. (*Colonies et Marine*, n° 30, janv. 1921, pp. 19-30.)

Edm Leplae. Remplacement du pétrole par les huiles végétales dans les moteurs et tracteurs coloniaux. (*La Nature*, n° 2436, 11 déc. 1920, pp. 374-378.)

Emile Pierrot. La navigation aérienne commerciale en 1920. (*L'Aéronautique*, janv. 1921, pp. 307-16.)

L. Van Leeuw. La clef du trésor colonial : les voies de transport au Congo Belge. (*L'Écho de la Bourse*, 4-5 févr. 1921, 3 col.)

Hygiène et médecine.

P. Clapier. Enquête démographique et état actuel de la trypanosomiase au pays bangala. (*Bull. Soc. Pathologie exotique*, 8 déc. 1920, pp. 830-47.)

F. Ouzilleau. Enquête sur la trypanosomiase au Moyen-Oubangui. (*Idem*, pp. 817-829.)

J. Rodhain. Observations diverses concernant « Onchocerca volvulus ». (*Idem*, pp. 848-58.)

J.-J. Van Loghem. Questions d'hygiène aux Indes Neerlandaises. (*Idem*, pp. 764-76.)

Annual medical and sanitary report of the Southern Provinces, au 31 déc. 1918. (*Cartes et graphiques*. Lagos, Nigérie, 1920. 111 pp.)

Annual and sanitary report of the Northern Provinces. (*Idem* 54 pp.)

Uganda Protectorate : Annual Medical and Sanitary report Year ended 31st December 1919. (66 pp. Entebbe, 1920.)

Annual Medical Report on the Health and Sanitary condition of the Nyasaland Protectorate for the year ended 31st December 1919. (49 pp.)

G. D. P.

LES LIVRES

Colonel Bertrand. « Quelques notes sur la vie politique, le développement, la décadence des petites Sociétés Bantoues du bassin central du Congo ». (*Revue de l'Institut de Sociologie Solvay*. I fasc. 3; 1920, novembre, pp. 75-91.)

Les Lokele sont une population de pêcheurs qui habitent les deux rives du Congo entre Stanleyville et Isangi. Ils comptent une quinzaine de milliers d'âmes. Ils forment dix-sept groupes ou clans indépendants, qui sont répartis en deux catégories : les Ya-Wembe, homogènes, comprenant six groupes, et les Ya-Okandja, hétérogènes, comprenant les onze groupes restants

M. Bertrand s'attache particulièrement à l'étude des Ya-Funga et des Ya-Likina, deux sous-groupes des Ya-Wembe ou descendants de Wembe.

Les Ya-Wembe ne reconnaissent plus à l'heure actuelle un chef unique ; ils ne forment pas une unité politique, ni un groupe exogamique. M. Bertrand admet qu'anciennement les Ya-Wembe, qui sont tous des gens du léopard, formaient un groupe exogamique. Mais cela n'est qu'une hypothèse.

Parmi les six fils de Wembe, éponymes des six clans (lituka) Ya-Wembe, Funga était l'aîné. L'ordre de naissance des fils fixant la préséance des clans qui descendent d'eux, les Ya-Funga sont donc le premier clan parmi les Ya-Wembe.

Funga lui-même eut cinq fils qui donnèrent naissance à cinq groupes, que M. Bertrand appelle tantôt clans, tantôt clans mineurs. Les Ya-Funga sont donc répartis en cinq clans mineurs.

La nature et le fonctionnement de ces clans mineurs n'apparaissent pas clairement. Au point de vue politique, les cinq clans mineurs des Ya Funga obéissent-ils à un seul chef, l'aîné de la branche aînée? Ou bien, les chefs de ces cinq sous-groupes sont-ils indépendants les uns des autres? M. Bertrand indique les noms des chefs actuels de ces sous groupes, sans faire allusion à l'autorité de l'aîné du premier clan mineur sur les autres sous-groupes Il serait cependant important, au point de vue de la politique indigène, de fixer ce point. Il y aurait éventuellement lieu de rétablir ou de renforcer l'autorité de l'aîné sur les cinq clans mineurs, plutôt que de reconnaître - comme cela semble être le cas aujourd'hui — l'autorité de cinq petits chefs n'ayant chacun que cent à deux cents hommes sous leurs ordres

La segmentation des clans, décrite par M. Bertrand, est défavorable au point de vue de la politique des chefferies indigènes. Cette segmentation résulterait de la règle de l'exogamie. Les clans étant locaux, les jeunes gens forcés de chercher une femme dans un autre groupe, trouvent difficilement le moyen de fonder un ménage quand le clan a pris un trop grand développement, quand, par exemple, sa population dépasse 1,000 habitants.

Cette explication est fort ingénieuse. Je doute qu'elle rende compte des faits.

Sans sortir des faits exposés par M. Bertrand lui-même, nous constatons que les Ya-Funga, clan appelé exogame, se sont segmentés en cinq clans mineurs, qui semblent avoir des chefs indépendants les uns des autres. La segmentation est donc accomplie ou en voie d'accomplissement au point de vue politique. Or, au point de vue social, rien dans l'exposé de M. Bertrand ne nous autorise à considérer ces clans mineurs comme exogamiques On peut donc se demander si la segmentation d'un clan local à population trop dense n'est pas avant tout un phénomène politico-économique, que l'exogamie viendra éventuellement corroborer plus tard.

Ce que nous apprenons au sujet des Ya-Likina, scindés en deux groupes exogamiques, dont l'un est fixé sur la rive gauche et l'autre sur la rive droite du fleuve, semble confirmer cette façon de voir. Ce n'est pas la règle de l'exogamie qui a déterminé la scission. Celle-ci a eu pour conséquence d'autoriser le mariage non seulement entre membres du clan

Ya Likina (qualifié d'exogamique), mais entre membres des clans mineurs qui en sont dérivés, et même entre membres d'une subdivision d'un de ces clans mineurs. En effet, un des sept sous-groupes du premier clan mineur des Ya-Likina s'est établi sur la rive gauche avec les clans mineurs 2, 3, 4, 6 et 7.

M Bertrand n'a pas approfondi suffisamment son étude de l'exogamie.

Des enquêtes verbales que j'ai faites auprès de certains fonctionnaires coloniaux connaissant les populations voisines des Lokele, m'ont appris que notamment chez les Mabinza, où les clans sont locaux, il n'existerait pas d'exogamie de clan; mais, à l intérieur du clan, il y aurait exogamie de village : un homme ne peut prendre femme dans le village de son père, ni dans celui de sa mère, ni parfois dans le village de sa grand'mère paternelle. Ces empêchements de mariage ont pour résultat de rendre l'inceste impossible.

Je ne serais pas étonné que des enquêtes ultérieures faites auprès des Lokele révèlent l'existence de pareils empêchements de mariage, qu'un observateur de passage peut confondre avec l'exogamie du clan.

Je suis tenté d'ajouter que les enquêtes sur les institutions sociales indigènes gagneraient en objectivité, si les mots de clans, tribus, clans mineurs, sous-tribus, etc., étaient remplacés par les dénominations indigènes. L'exemple de M. de Calonne en cette matière mérite d'être suivi.

M. Bertrand résume ses études sur la mentalité des sociétés Bantoues du Congo Central par une formule qui me paraît peu heureuse : le dynamisme l'emporte sur l'animisme. Beaucoup de coloniaux ne comprendront pas ce que l'on veut dire en attribuant aux indigènes « une mentalité dynamique ». Ils seront tentés de comprendre *dynamique* en l'opposant à *statique*. J'en connais, qui simplifiant à l'excès, opposent volontiers la mentalité dynamique de l'Européen à la mentalité statique des Africains.

L'école, dont M. Bertrand emprunte ici la terminologie, oppose dynamisme à animisme. Le dynamisme est représenté comme un stade de l'évolution religieuse, antérieur à l'animisme, une sorte de préanimisme. Je comprends la formule citée plus haut : « le dynamisme l'emporte sur l'animisme » en ce sens : dans les croyances magico-religieuses des Lokele, la magie l'emporte sur la religion.

La vérité de cette proposition ne résulte d'ailleurs pas des faits exposés.

Pour finir, je regrette que M. Bertrand n'ait pas donné pour chacun des dix-sept grands clans Lokele, leurs subdivisions en clans mineurs et en sous-groupes de clans mineurs, comme il l'a fait pour les Ya-Funga et les Ya-Likina. S'il l'avait fait, nous aurions une bonne monographie d'ordre descriptif. Je sais que dans certains milieux on n'apprécie pas les monographies d'ordre descriptif. Mais le discrédit qui frappe à juste titre certaines descriptione vagues et superficielles, ne doit pas s'étendre à toute la documentation systématique. L'interprétation des phénomènes sociaux présuppose leur description. Pour étudier scientifiquement les institutions sociales d'un peuple, il faut les étudier d'abord à l'état statique, comme des rouages d'une machine au repos, puis à l'état dynamique, comme des rouages d'une machine en marche. C'est en ce sens que certains sociologues parlent d'une morphologie sociale qui prépare la physiologie sociale.

E. De Jonghe.

A Manual of Belgian Congo (*Compiled by the Geographical Section of the Naval Intelligence Division. Naval Staff, Admiralty*). London, s. d.

Voici pour la première fois un vrai manuel écrit par des étrangers au sujet de notre Colonie. Ce volume de plus de 300 pages traite en effet de toutes les questions qui peuvent intéresser, de près ou de loin, le développement de notre Colonie. On y parle, en effet, de géographie physique, de faune, de flore, d'ethnographie, d'organisation politique, d'agriculture, de mines, de voies de communication, de gouvernement et d'administration. Les sources auxquelles ont puisé les auteurs du livre ne sont pas indiquées. Toutefois, dans l'introduction, nous lisons que « la plus grande partie des informations relatives au Congo belge a été empruntée aux récits des voyageurs et explorateurs, aux rapports des fonctionnaires du Gouvernement belge, aux recherches des investigateurs dans toutes les branches de la science ». On a surtout dépouillé les rapports annuels (jusqu'en 1917), le *Bulletin agricole* et les *Annales du Musée du Congo belge*.

L'ensemble se présente bien. Les parties consacrées à la faune, à la flore, à la géologie, à la géographie physique et au climat. Pour l'ethnographie, les sources principales semblent être les monographies publiées sous la direction de M. Van Overbergh, et les travaux d'E. Torday et de M. de Calonne-Beaufaict. Cependant, il est clair que la description des us et coutumes indigènes n'intéresse les auteurs qu'en vue de l'utilisation économique des natifs. L'attention est surtout porté sur le côté industriel, commercial, agricole et minier de la colonisation congolaise. Cette partie est fort bien traitée tout au moins jusqu'en 1917, car les statistiques et rapports dont ont disposé les auteurs ne dépassent pas cette date.

Au sujet du développement futur de la Colonie, les auteurs reconnaissent que l'outillage économique et l'administration politique de la Colonie exigent une population européenne considérable. Mais les conditions de vie et de climat rendent très difficile le recrutement de cette population. La Belgique elle-même ne semble pas apte à pourvoir sa Colonie du personnel blanc nécessaire

Les difficultés financières dans lesquelles se débat le Congo empêchent probablement une rémunération convenable de ses fonctionnaires, en tenant compte des risques qu'ils courent. Il n'est pas douteux, en tout cas, que l'état-major administratif soit beaucoup trop restreint, en regard des charges qui pèsent sur ses épaules. Une partie considérable de la Colonie n'est qu'imparfaitement connue, les ressources économiques n'ont été qu'imparfaitement recherchées.

Les services médicaux et hydrographiques sont notoirement insuffisants. T S.

Dr P. Laurenz Kilger, « Die ersten Jesuiten am Kongo und in Angola (1547-1574) ». (*Zeitschrift für Missionswissenschaft*, XI, 1921, 1, pp. 15-33.)

L'histoire des premières missions dans le Bas Congo et l'Angola commence à intéresser les chercheurs et les érudits. Le P. Kilger, qui retrace dans son article les vicissitudes de la mission des Jésuites à San-Salvador, nous annonce en même temps qu'il avait cru porter ses investigations sur la période antérieure depuis la découverte du Congo en 1482. Mais il a eu

connaissance d'une étude assez étendue du P. Eugène Weber sur ce sujet. Le travail du P. Weber paraîtra dans les *Missionswissenschaftliche Abhandlungen und Texten*, dès que les circonstances le permettront.

En tout cas, l'article du P. Kilger est solidement documenté. Il a utilisé toutes les sources actuellement éditées : l'*Historia do Congo* de Paiva-Manso, le *Chronicon Societatis Jesu* de Polanco, la *Relatione* de Pigafetta-Lopez, l'*Istorico Descrizione* de Cavazzi. Il connaît également les travaux d'utilisation faits par Ravenstein (*History of Congo*, 1901), de Baesten (*Précis historiques*, 1893). Il aurait pu tirer aussi d'utiles renseignements de notre étude, « Le Congo au XVI^e^ siècle », d'après la relation de Lopez-Pigafetta.

Ses conclusions confirment nos propres observations. L'échec de toutes ces tentatives d'évangélisation provient surtout de la hâte avec laquelle le clergé séculier et régulier administrait le baptême. On s'inquiétait beaucoup trop peu du niveau intellectuel extrêmement bas de ces populations fétichistes.

Empressons-nous de dire que les Jésuites avaient découvert ce défaut capital et s'efforçaient d'instruire leurs néophytes avant de leur conférer le baptême. Ils s'étaient même proposés de fonder à San-Salvador un collège où l'on donnerait aux jeunes indigènes un enseignement rudimentaire et approprié à leur mentalité. Mais, ils se heurtèrent à l'animosité, tantôt sourde, tantôt ouverte du roi Diogo. Tous leurs essais avortèrent. Ils furent repris, plus tard, par les missionnaires Capucins.

TH. S.

ÉTIENNE RICHET, *Le problème colonial*. Paris, 1919.

M. Richet nous donne, dans ce petit livre, un aperçu des principales questions qui rentrent dans le cadre colonial. Naturellement, il s'adresse aux Français et traite des Colonies françaises, mais la lecture de son livre fournira également à tous ceux qu'intéresse la colonisation d'utiles renseignements. M. Richet examine successivement l'origine et l'évolution de la colonisation européenne, les aspects du problème colonial contemporain, l'organisation du Ministère des Colonies et des gouvernements locaux, la situation des fonctionnaires, le parlement colonial, l'activité des colons, le problème indigène, la mise en valeur économique des colonies, les impôts et douanes, l'enseignement aux indigènes, faisant preuve partout de compétence et même d'originalité.

Au point de vue de la politique indigène, l'auteur préconise naturellement, comme tout le monde à l'heure présente, la politique d'association. Encore utilitaire dans ses résultats, dit-il, elle produira complètement son effet et constituera le plus sage et le plus judicieux des calculs si une inspiration d'ordre moral la vivifie si elle est imprégnée de cette conviction que le vainqueur étranger, du jour où il a pris la direction des populations, a pris aussi pour lui la charge de leurs âmes, de leurs besoins intellectuels, de leurs sentiments ancestraux, avec l'engagement de les satisfaire. Cependant, à l'égard des tribus arriérées et morcelées de l'Afrique tropicale, la politique coloniale européenne doit avoir des vues moins vastes et moins ambitieuses. Entre ces poussières de groupements dépourvues d'organisation, d'homogénéité, de possibilité et une société

d'une civilisation pleine et achevée, il ne peut être guère parlé d'association. Là, la formule doit être une politique de tutelle et de préservation sociale et, à mesure que se montreront et s'accentueront les progrès sociaux, des procédés nouveaux pourront s'y substituer (pp. 120-21).

TH. S.

C^te^ LOUIS DE LICHTERVELDE, *La monarchie en Belgique sous Léopold I^er^ et Léopold II*. Bruxelles, 1921.

Voici un petit ouvrage bien pensé et bien écrit. M. de Lichtervelde a voulu mettre en relief le rôle qu'ont joué dans la formation et le développement de notre Etat nos deux premiers souverains. « La Royauté, écrit il, s'est constitué en Belgique un domaine où son action est très marquée : défense nationale, colonisation, travaux publics. » Elle s'est mise au-dessus de nos luttes intérieures pour veiller à la sûreté de l'Etat et à la grandeur de la Nation « N'est-ce point, en effet, la fondation de l'Etat indépendant du Congo qui restera aux yeux de nos descendants l'événement caractéristique de cette période qui, aux yeux des contemporains, paraissait tout à fait dominée par des luttes intérieures? » p. 108). De même que les comtes et les ducs de la Belgique ancienne ont plus d'une fois défendu les intérêts du plat pays contre l'oligarchie des Communes qui s'insurgeaient contre la Nation, de même les rois de la Belgique contemporaine ont défendu contre le particularisme des partis l'idée de l'Etat qui a longtemps manqué chez nous d'interprète autorisé.

En un mot, la royauté, même constitutionnelle, a toujours défendu le principe d'unité et de convergence des intérêts. Ce rôle de la royauté n'est d'ailleurs pas spécial à la Belgique. Tous les grands Etats européens ont été forgés par les rois. Et naguère encore, M. Guglielmo Ferrero n'hésitait pas à dire que la royauté était nécessaire longtemps encore dans l'Italie unifiée. Les bolchevistes eux-mêmes, après avoir massacré le tzar, se sont empressés de continuer son œuvre unificatrice, comme la Révolution française continuait la politique de Louis XVI qu'elle avait guillotiné.

T. S.

Colonial Reports (*Annual and Miscellaneous*).

Dans la série des *Colonial Reports* des Colonies anglaises viennent de paraître : Basutoland (1919-1920), Somaliland (1919-1920), Zanzibar (1919), Gambia (1919), Swaziland (1919-1920), Nigeria (1918), Sierra-Leone (1918).

Parmi les *Miscellaneous*, figurent un très intéressant rapport sur la géologie et la géographie de la partie nord-est de l'East Africa Protectorate et un autre sur les formes des Colonies anglaises.

Annales de la Société belge de Médecine tropicale, t. I, 1920-1921.

La Société belge de Médecine tropicale vient de faire paraître un premier fascicule d'*Annales* qui a très belle allure. Nous y trouvons une note du docteur Broden, *Diagnostic de la maladie du sommeil*, lue au Congrès anglo-belge d'hygiène militaire, navale et coloniale, en mai 1920, des articles de R. Van Nitsen, sur les *Manifestations tertiaires du Pian* dans la région du Tanganika-Moero et l'*Action du sulfate de cuivre ammoniacal* dans cette maladie, de E. Deprez, sur des *Cas de fièvre jaune constatés à Matadi*

en 1917, de A. Dubois, à propos de l'*Iodosalyl dans la trypanosomiase humaine*, de J. Rodhain (et A. Broden) sur l'*Arsénophénylglycine* et son succédané dans la trypanosomiase humaine, des remarques de J. Rodhain au sujet de la *Biologie de l'Ornithodorus moubata*, de L. Gedoelst, sur des *Larves au deuxième stade des Gastérophiles des Equidés*.

Nous souhaitons grand succès à notre nouveau confrère. Bien que les matières qu'il traite soient d'ordre très spécial, il n'en est aucune qui ait plus d'importance au point de vue du développement de notre Colonie. Car nos efforts économiques et sociaux ne serviraient absolument à rien, si la science médicale ne parvient à rendre le Congo habitable aux blancs et à diminuer l'effet nocif de ces maladies qui déciment la population noire.

M. A. Carveth Read. *The origin of Man and of his superstitions.* Cambridge, 1920.

L'auteur consacre un gros volume à démontrer que l'homme est descendu de certaines variétés de singes anthropoïdes par une série de changements qui commencèrent et se maintinrent par la pratique de la chasse et l'abandon de la nourriture végétale. Ainsi, la horde chasseresse fut la première forme de la société humaine. L'auteur recherche donc, dans les cérémonies relatives à la chasse, l'origine de la magie et de l'animisme. Les superstitions et la magie furent nécessaires pour maintenir le prestige des anciens vis-à-vis des conducteurs plus jeunes et plus robustes de la chasse.

L'ouvrage ne manque pas d'intérêt, mais son principal défaut est d'ajouter une hypothèse nouvelle aux nombreuses hypothèses échafaudées si audacieusement par l'école anthropologique anglo-française. L'auteur reconnaît d'ailleurs avoir pris sa documentation dans Darwin, Herbert, Spencer, Teylor, Frazer et Westermack.

T. S.

Bernard Moses, *Spain's Declining Power* (*1730-1806*). Berkeley, 1919.

Ch. Henry Cunningham, *The audiencia in the Spanisch Colonies as illustrated by the audiencia of Manila* (*1583-1800*), Berkeley, 1919.

Deux publications de l'Université de Californie qui ont pour objet l'histoire coloniale espagnole. Elles font honneur à leurs auteurs et à l'Université sous les auspices de laquelle elles paraissent. La seconde surtout offre une richesse d'informations vraiment exceptionnelle : bibliographie abondante, sources d'archives inconnues, tout est mis largement à contribution. Une remarque, cependant. Ce zèle est louable et ces recherches méritoires. Mais, on a l'impression que les deux auteurs vivent toujours sous l'empire du vieux préjugé qui ne découvre que fautes et erreurs dans la colonisation espagnole. Il serait grand temps de se souvenir que si la race blanche occupe aujourd'hui les deux Amériques, c'est en bonne partie aux Portugais et aux Espagnols que nous le devons. Toutes les critiques ne prévaudront jamais contre ce fait capital.

T. S.

-:- -:- PATES-CROUTES -:- -:-
GATEAUX-BRIOCHES
MADELEINES-POUDINGS, etc.

BORWICK'S

POUDRE POUR PATISSERIE

Meilleure baking poudre
(Poudre-levure pour vos pâtes)

Sans connaissances spéciales. Recettes faciles et économiques jointes à toutes les boîtes.

En vente en toutes maisons d'alimentation
Le paquet, 25 cent.; boîtes, fr. 1.50, 2.85, 5.60
Dépôt gros : Produits BOVRIL, 39c, rue Lombard
BRUXELLES — Téléph. B. 10.349

BOVRIL

LE STIMULANT PRÉFÉRÉ
DONNE APPÉTIT
TONIQUE AGRÉABLE
« LA FORCE MÊME »

« BOVRIL » DANS LA CUISINE
« BOVRIL » AU CAFÉ
« BOVRIL » POUR MALADES
EXTRAIT « BOVRIL » EN POTS

AFTERNOON THÉ
« COVRIL »

Dans toutes les épiceries

Cie BOVRIL
39c, Rue du Lombard
Bruxelles Tél. B. 103.49

CONGO - COLONIES
ARMES ET MUNITIONS SPÉCIALES
AD. JANSEN, FABRICANT D'ARMES DE S. M. LE ROI
Fournisseur de l'Etat et des grandes Compagnies
27, Rue de la Madeleine, BRUXELLES. Tél. Brux. 107.15

ÉQUIPEMENTS COLONIAUX

POUR TOUS PAYS

AUG. KESTELEYN

Fournisseur de S. M. le Roi Albert, du Ministère des Colonies et des différentes Sociétés Coloniales

Rue de Namur, 5-7
BRUXELLES

TÉLÉPH. : Brux. 107.24

Spécialité de Costumes pour pays chauds

Articles de tout premier choix

Vêtements sur mesure, Uniformes, Lingerie, Chaussures, Chapeaux, Casques, Matériel de campement, Malles.

Expositions Universelles et Internationales :
Liége 1905, Médaille d'Or,
Bruxelles 1910, Diplôme d'Honneur,
Gand 1913, Diplôme de Grand Prix.

Catalogue sur demande.

Février

Fabrique Electro-Mécanique de Casquettes

EDM. VAN KOETSEM

ANVERS

Magasins, Bureaux : Rue Zirk, 39
Ateliers : Rue de la Chaise
EXPORTATION-GROS

Spécialité de Casquettes, Bérets, Chapeaux, pour les Colonies et la Marine.

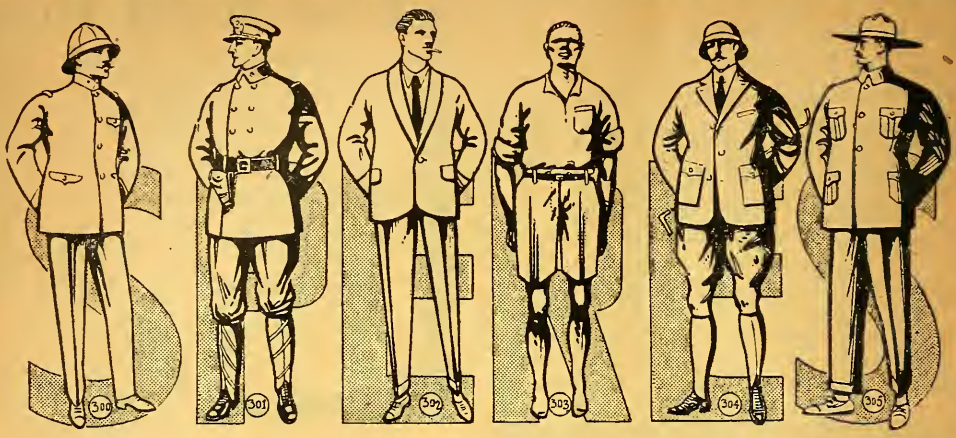
ARTICLES DE TRAITE

Nos prix et collections défient toute concurrence.

Janvier

SPERES

FEUILLE Nº 4



SOCIÉTÉ ANONYME DES ETABLISSEMENTS SPERES,
Quai de Mariemont, 38-40-42 BRUXELLES.
Téléphone: B. 6602 Adresse Télégraphique "SPERES-BRUXELLES"

MANUFACTURE DE CONFECTIONS EN SÉRIE.

MARQUE SPERES DÉPOSÉE

LE COSTUME COLONIAL EST UNE DE NOS SPÉCIALITÉS.

CUYCK

GUSTAVE MEUNIER

8, Avenue du Prince d'Orange

BRUXELLES

Exclusivement mais complètement tout ce qui concerne la colonie

MAISONS à

Sèvres-Paris : Tous produits français.
New-York : Alimentation en général.
Manchester : Tissus, outillage, quincaillerie.
Amsterdam : Tissus, émaillés, etc.
Barcelone : Bonneterie, confections, produits d'Espagne.

Monopole des 1res Marques :
F. BENOIT : Poissons, viandes cuisinés. — **F. LECOURT** : Légumes, fromages en boites, etc. **Gt RICK** : Conserves spéciales, Harengs. — **SAXON** : Fruits et et confitures (Suisse). — **TULIPE** : Fromages de Hollande. — **ÉTOILE** : Bière spéciale exportation. — **OLD MULL WHISKY** : John Hopkins Dist. — **PHOCEENE** : Bougie pour photophore.

Pagnes et Tissus coloniaux. — Couvertures coton. — Articles de traite.

Adr. Télégr. **Meunico.** Téléph : **Br. 9559** Mars

MOTEURS COLONIAUX

"DROTT,,

AUX HUILES DE PALME

TYPE SEMI-DIESEL, A 2 TEMPS,

sans soupapes,
ni carburateur,
ni magnéto.

Merveille de simplicité, de robustesse et de régularité.

Ne s'encrasse ni ne se dérègle.

FONCTIONNE ÉGALEMENT AU PÉTROLE LAMPANT

OU AU MAZOUT

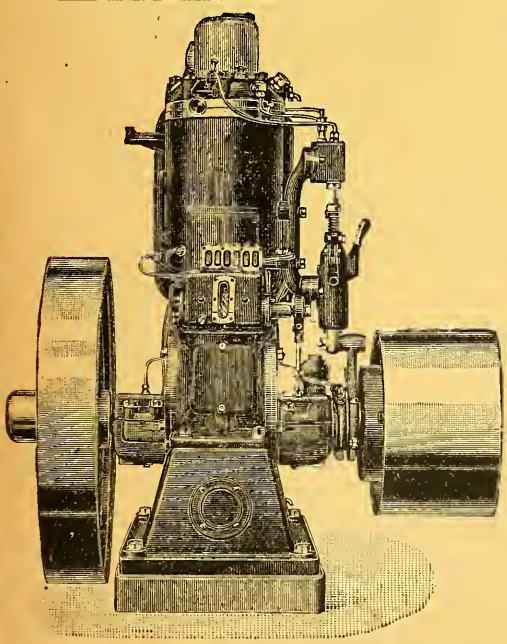
TYPES MARIN OU STATIONNAIRE DE 5 A 120 HP.

Moto-treuils, Moto-pompes, Locomobiles

" DROTT ,,

A L'HUILE DE PALME

LIVRAISON RAPIDE



Pour tous renseignements
s'adresser à la :

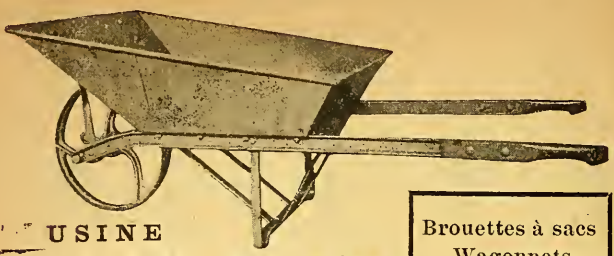
COMPAGNIE GÉNÉRALE DU CONGO

13, rue du Congrès
à BRUXELLES

Concessionnaire général
des moteurs coloniaux
" DROTT ,,
aux huiles de palme, pour
tout le continent africain.

Mars

BROUETTES EN FER POUR EXPORTATION



USINE
DEKEYSER, Bruxelles.
Alb. Maquestiau et R. Dubois (*Ing.*)
SUCCESSEURS
20-22, rue Locquenghien.

Brouettes à sacs
Wagonnets
Chariots
Plates-formes
etc. etc.

6 brouettes en 2 colis.

Février

FOURNITURES GÉNÉRALES
pour la **PHOTOGRAPHIE**

Edm. BASTYNS

L. MARINUS, Successeur

29, Rue des Tanneurs **ANVERS**

Appareils photographiques et tous accessoires spécialement fabriqués pour les tropiques.

Envois réguliers de colis postaux
dans des emballages spéciaux
Demandez catalogue colonial n° 6

La maison a photographié tous les départs pour le Congo depuis juillet 1903. Juin

---

THOS. COOK & SON

11, Rue de l'Évêque,
BRUXELLES

Adr. Tél. : COOK
Téléph. B. 1399 et 150.07.

VOYAGES - EXPÉDITIONS
BANQUE et CHANGE
VOYAGES A FORFAIT

Agence officielle de toutes lignes de navigation et des chemins de fer d'Europe et des pays d'outre-mer.

AGENTS DE LA UNION-CASTLE MAIL STEAMSHIP COMPANY, LTD.

Service spécial pour voyageurs, bagages et marchandises à destination du Katanga.

Mars

MARCEL DE SCHRYVER FILS

Fournisseur du Ministère des Colonies
et des Sociétés Coloniales
37, Montagne-aux-Herbes Potagères
— **BRUXELLES** —
Téléphone : **B. 5946**

Agent Général des Marques :

Perfection Whisky.
Canadian Club Whisky.
Dunville Irish Whisky.
Grand. — Marnier Liquor.
Quinquina Blanc P. Dubonnet.
Old Tom Gin — Angostura Bitter.
Champagne Laurent.
Perrier, sans sucre. — Vermouth.
Porto. — Sherry. — Madère.
Vins de Bordeaux et Bourgognes,
en caisse et dames-jeannes.
Produits Alimentaires.
Cigarettes Kensistas.
etc. etc.

Mars

GENEX

Société Générale d'Exportation

VAN SANTEN & VAN DEN BROECK

18 et 20, RUE DES RÉCOLLETS, ANVERS

Téléphone **5246** — Adresse télégraphique : **GENEX-ANVERS**

Bureaux Londres : **Great Tower Street. E. C. London**

Fournisseurs du Ministère des Colonies,

des Missions Catholiques et Principaux Établissements et Sociétés Coloniaux.

Spécialité d'Articles d'Exportation

vers le Congo et la Côte Occidentale d'Afrique

ALIMENTATION (Monopole de la Maison Rödel & fils, frères de Bordeaux) : Bière, Biscuits de mer, Beurre et Saindoux, Conserves de viandes, légumes et poissons. Conserves de viandes et poissons pour indigènes. Eaux minérales, Farine hongroise spécialement préparée pour les tropiques, Lait condensé et stérilisé, Riz et légumes secs, Sucre et épices, Sardines de traite.

TISSUS DE COTON (Tissus de Manchester de la Maison James F. Hutton & C° Limited) : Couvertures en tous genres, Foulards, mouchoirs et écharpes, Pagnes en tous genres, Tissus imprimés et indiennes, Tissus pour confections, Tulle pour moustiquaire, Velours, toiles à matelas.

HABILLEMENT & MERCERIES : Bas et chaussettes Bonnets de coton, Boutons, Bretelles, Casques coloniaux, Casquettes et smoking caps, Ceintures en cuir, coton et élastiques, Chapeaux de feutre et paille, Chaussures en cuir, toile à voile en toutes qualités. Chemises en tous genres et Pijamas, Costumes complets en tous genres Espadrilles, Fez et chechias, Fil à coudre. Guêtres, jambières en cuir et étoffe, Maillots et Singlets, Martin Spring belts, Parapluies et parasols. Serviettes de toilette et essuie-mains, vieux effets réparés et désinfectés.

QUINCAILLERIE : Aiguilles à coudre, Anneaux en cuivre, laiton, métal blanc, etc , Articles de ménage émaillés et étamés, Assiettes fer-blanc, Cadenas et serrures, Canifs, Chaînettes en laiton et fil de tcheng. Ciseaux, Clairons et instruments de musique, Clous dorés, Couteaux de table, de cuisine, de chasse, etc. Cuillères et fourchettes Faïence, assiettes, cuvettes bols, mugs, etc Fers à repasser, Fil de cuivre et de laiton, Hameçons et articles de pêche, Houes, haches, hachettes indigènes, Lampes, lanternes et photophores. Limes et scies, Machettes en tous genres et toutes dimensions, Machines à coudre. Malles en bois et en fer, Miroirs cadre bois et zinc, Peignes Pelles et bêches, Rasoirs, Réveils-matin et montre, Serpes et faucilles. Sonnettes et grelots. Verres à boire

PERLES ET FAUSSE BIJOUTERIE : Bagues, Bracelets, Boucles d'oreilles, etc.

DIVERS : Allumettes, Amidon, Blanc pour casques, Bougies, Cartes à jouer Cauries et coquillages Cigares et cigarettes, Cordes, ficelles et cordages, goudron, poix et peinture. Meubles en fer et en bois. Parfumerie, extraits d'odeurs, huiles, pommades etc Sacs jute fibre de coco, toile, etc Savon en barres et parfumé, Sel fin gros, etc , en sacs ou en touques, Tabac en feuilles et en paquets, Pétrole, Pipes en bois, en terre, etc.

IMPORTATION-CONSIGNATION

de tous produits d'Afrique

Marques déposées : **GENEX-SGE**

EMBALLAGES

Installation pour emballages spéciaux pour les transports en Afrique

Envoi en Afrique de prix-courants et échantillons sur demande

Prix établis sur demande

Franco bord : Anvers, Liverpool, Hambourg, Rotterdam ou le Havre

Coût fret et assurance : Matadi ou Boma

Franco de port rendu : Kinshassa

Avril-Mai

Protégez l'industrie Belge en ne demandant que les Conserves alimentaires de la

Sté Belge de Ravitaillement Colonial 151 à 157 rue Brogniez BRUXELLES

Viandes, légumes, potages, poissons, pâtes, fromages, saucissons, salaisons, etc. sont spécialement préparées pour les tropiques.

Marques : Les Fins Gourmets, Prince-Henri, Les Congolaises, Des Rois, etc. Téléph. : Brux. 126 56 Adresse télégr. : RAVICOBELG-Bruxelles.

Vve P. J. LEFRANCQ

30, Avenue Fonsny, 30

BRUXELLES

COMBATTEZ le mal du pays au Congo par une habitation fraîche et riante en la peignant au

DURESCO

peinture prête à l'emploi, mate, lavable, artistique, hygiénique, spéciale pour **PAYS CHAUDS.**

En boîtes métalliques hermétiques de 5 kilog.

Votre Boy peut l'appliquer !

Mai

Fournitures Générales pour la Chirurgie et la Pharmacie

F. BRASSEUR

BRUXELLES

Installations complètes pour Hôpitaux, Mobilier opératoire, Stérilisation, Lavabos, Meubles pour malades. — — — —

INSTRUMENTS DE CHIRURGIE

Pansements aseptiques et Antiseptiques hygiénica. Accessoires de Pharmacie, Caoutchouc souple et durci, Bas à varices, Bandages, Ceintures, Corsets, etc.

Bureaux et salles d'exposition :

— 149, Rue du Midi, 149 —

(Place Rouppe)

Téléphone : Brux. 111.94

Adresse télégraph. : Chirurgica Bruxelles

Liebers-Code. A. B. C. 5e édition

Mai

Vve THIROUX & Fils,

10, Rue des Boiteux, BRUXELLES

TÉLÉPHONE : B. 2354

Fournisseurs du Ministère des Colonies et de nombreuses Sociétés congolaises

ARTICLES DE MERCERIE POUR L'EXPORTATION

BOUTONS de corozo, de nacre, de porcelaine, d'os, de métal.

Aiguilles, épingles, dés, ciseaux, miroirs, nécessaires de mercerie.

FILS A COUDRE ET AUTRES

Rubans, lacets, galons de coton en couleurs, dentelles

Bretelles, Jarretelles, Ceintures en tissu élastique et en cuir

Mai

MARQUE DÉPOSÉE

Manufacture Coloniale de Tabacs, Cigares, Cigarettes

Articles divers pour Fumeurs. — Spécialité pour colonies

IMPORTATION Gros et demi-gros EXPORTATION

G. VAN MAELE-WEYSEN

2, rue du Cadran, BRUXELLES

Fournisseur du Ministère des Colonies, Sociétés Commerciales et Missions

Exposition de Bruxelles 1910, MEDAILLE D'ARGENT

MANUFACTURE DE VÊTEMENTS CONFECTIONNÉS

pour le Congo et les pays tropicaux

MAISON VAN BUGGENHOUDT

107, Boulevard du Midi BRUXELLES

Costumes en tous genres pour Européens. — Pijamas. Caleçons. — Chemises. — Costumes de toutes formes en blanc, khaky et bleu, — Chemises de flanelle. — Tous les vêtements indigènes de toutes formes, tels que burnous, paragias, chemises et surtouts arabes, culottes musulmanes, etc., etc.

Prix sans concurrence *EXÉCUTION RAPIDE ET SOIGNÉE*

Téléphone : B. 2354

Mai

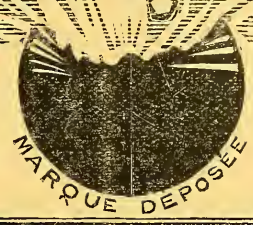
POUDRERIES RÉUNIES DE BELGIQUE, SOCIÉTÉ ANONYME

57A, BOULEVARD DU JARDIN BOTANIQUE, BRUXELLES

POUDRES NOIRES COMPRIMÉES ET EN GRAINES POUR LES MINES LA CHASSE ET LA GUERRE
POUDRES F. FF. FFF
POUDRES DE TRAITES, ET A MÈCHES - ETC. ETC.

NITRO COTONS

POUDRES SANS FUMÉE EN LAMELLES, PAILLETTES ET EN GRAINS POUR LA GUERRE ET LA CHASSE
POUDRES POUR PISTOLETS AUTOMATIQUES



DYNAMITES.
EXPLOSIFS DE SÉCURITÉ

DÉTONATEURS ÉLECTRIQUES ET ORDINAIRES

MÈCHES DE SURETÉ POUR MINES

CARTOUCHES DE CHASSE
MULLERITE ET CLERMONITE

Prière de demander la notice n° 27.

Juillet

JOHN P. BEST & C°

36-37, Place Verte

ANVERS

Service régulier rapide par steamers de la

Union-Castle

Mail Steamschip Company Ltd.

entre Anvers et **Capetown, Algoa Bay (Port Elizabeth)**, East-London, Natal (Durban), Delagoa Bay (Lourenzo Marques), Maurice, **Beira,** Chinde, Mozambique, Port Amelia, **Dar-es-Salaam**, Zanzibar, **Mombassa (Kilindini).**

Service de transports en destination du

KATANGA

Juin

SOCIÉTÉ COMMERCIALE & MINIÈRE DU CONGO

SOCIÉTÉ ANONYME

Siège social : BRUXELLES

S. C. M. ELISABETHVILLE

Magasins de gros et de détail

Vivres-Conserves
Vins
Toutes espèces de Marchandises
Grand Stock
Automobiles
Motocyclettes
Bicyclettes et Pneus de toute Marque
Minoterie à vapeur
Atelier mécanique pour toutes réparations

Entreprises Générales de Travaux Publics et Privés
Matériaux de Construction
Ateliers de Menuiserie et Scierie mécanique
Fournitures pour Installations d'eau, d'électricité, etc.

Juin

OXILOL Assure la santé du bétail en écartant les mouches, les moustiques et les tiques et en hâtant la cicatrisation des plaies.

OXILOL désinfectant assure le confort et la santé aux Blancs habitant la Colonie.

Doit être demandé par tous les Européens séjournant au Congo belge.

348, Chaussée de Mons **Bruxelles** Mai

POUDRERIE ROYALE DE WETTEREN

Fondée en 1778

COOPPAL et Cie

SOCIÉTÉ ANONYME

WETTEREN, près Gand

USINES A WETTEREN, CAULILLE ET MATAGNE-LA-GRANDE

Poudres de chasse **NOIRES** et **SANS FUMÉE** en tous genres,

Poudres de mine en grains et en cartouches comprimées,

POUDRE DE TRAITE POUR LES COLONIES,

— TONITE —

Dynamites — Détonateurs — Mêches.

CARTOUCHES DE CHASSE

PRIX SPÉCIAUX POUR L'EXPORTATION Juin

A ☆ H

S. A. L'ÉTOILE DU CONGO

anciennement A. HENRION

Agences — Commissions — Consignations

IMPORTATION **PRODUITS ALIMENTAIRES** EXPORTATION

Vins, Liqueurs, Cigares, Tissus, etc. — Emballage spécial pour les Colonies

Rue Sandérus, 95 - ANVERS - Téléphone : 2616 Juin

A. DESECK 143, rue du Midi BRUXELLES

FOURNISSEUR DE LA **Maison du Roi, du Ministère des Colonies, etc.**

Instruments pour la CHIRURGIE et les Sciences

Installation complète d'HOPITAUX et LAZARETS

Mobilier chirurgical et opératoire — Stérilisation

Orthopédie — Bandages — Ceintures — Corsets — Bas varices

MAISON FONDÉE en 1900 Téléphone : **BRUXELLES 6144**

Juin

Protégez l'industrie Belge en ne demandant que les Conserves alimentaires de la **Sté Belge de Ravitaillement Colonial** 151 à 157 rue Brogniez BRUXELLES

Viandes, légumes, potages, poissons, pâtes, fromages, saucissons, salaisons, etc. sont spécialement préparées pour les tropiques

Marques : Les Fins Gourmets, Prince-Henri, Les Congolaises, Des Rois, etc. Téléph. : Brux. 126.56 Adresse télégr. : RAVICOBELG-Bruxelles.

OXILOL ASSAINIT LES POSTES LES MOINS CONFORTABLES ET LES PLUS MARÉCAGEUX PAR DE SIMPLES ARROSAGES JOURNALIERS

MAISON BELGE D'EXPORTATION

FONDÉE EN 1899

Henri Kullmann-Thom

Négociant-Commissionnaire

SUCCESSEUR DE KULLMANN-SINGER ET Cº

68, Rue Joseph II, BRUXELLES Téléphone : Linthout 1152
Télégr. : « Kullchamp »

Fournisseur de l'ancien État Indépendant du Congo.
du Ministère des Colonies et des principales firmes coloniales belges et étrangères

Exportations Générales

de tous les articles vers le Congo et l'Afrique

Visitez notre salle d'échantillons

CORRESPONDANCE SOLLICITÉE

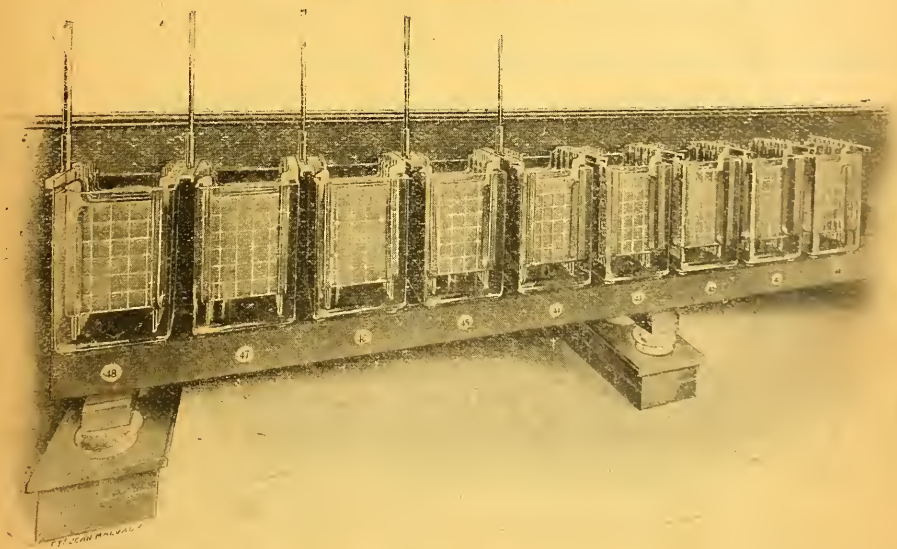
— — Demandez nos nouveaux catalogues illustrés — — Mai

ACCUMULATEURS TUDOR

Société anonyme
Capital :
1,500,000 francs

79, rue Joseph II, 79, BRUXELLES

Téléphone : Linthout 1410 — Télégrammes : TUDOR, BRUXELLES



Accumulateurs stationnaires, transportables. Mai

Emballages pour les Colonies

Réception — Expédition — Dédouanement

COMPAGNIE AUXILIAIRE DES TRANSPORTS INTERNATIONAUX

SOCIÉTÉ ANONYME A ANVERS

Anciens Etablissements **Mols et Co**

BUREAUX : 42, rue Nationale.

ATELIERS ET MAGASINS : 42, 44 et 46 rue Nationale.
92, rue de la Ruche.
71 et 87 rue Everaerts.

Emballage des marchandises en transit, en caisses et en ballots pressés hydrauliquement

Ballots imperméables du type Congo

Boîtes, bidons, tambours métalliques en tous genres

Spécialité de bidons à benzine et à pétrole

Juin

Produits Coloniaux (Spécialité de graines potagères pour les pays tropicaux)
Cigares NAVALO, Tabacs-Allumettes de la S.A. Fabriques Belges d'allumettes

HANDELSHUIS VOOR IN-EN UITVOER

COMPTOIR COMMERCIAL d' / COMMERCIAL OFFICE FOR } Export et and Import

Belgium } BRUXELLES, rue de la Pépinière, 29 (Porte de Namur) Téléph. 153.01.
GRAMMONT, rue de la Dendre, 23, Téléph. 21

Lercangée — Diericx — Halleux

Juin

Fabrique de Bonneterie

Téléphone N° 30 — **Loiselet-Dopchie** à LEUZE (Hainaut) — Télégrammes : Loiselet-Leuze

Spécialité d'articles d'exportation

ARTICLES POUR EUROPÉENS :

Gilets en filet, Gilets et Caleçons en coton écru, blanc ou rayé, en Vigogne Normal, demi-laine et pure laine Normal.

ARTICLES POUR INDIGÈNES :

Singlets, Maillots et Vareuses, en coton et en laine, blanc, unis, rayés, multicolores et fantaisie. — Bonnets rayés et bariolés. — Pagnes. *Juin*

Société d'Entreprises Commerciales au Congo Belge

Siège Social en Europe
BRUXELLES.

Bureau en Angleterre
LIVERPOOL

MAGASIN DE KINSHASA.

SIÈGE SOCIAL AU CONGO BELGE
KINSHASA.
Adresse Télégraphique au Congo Belge
"SEDEC"

BUREAUX DE KINSHASA

AGENCES.
STANLEYVILLE
LUSAMBO
UKATARAKA
LISALA
LUEBO
MATADI
&c.

FACTORERIE DE STANLEYVILLE

AGENCES
COQUILHATVILLE
BASANKUSU
BUMBA
KABALO
CONGO FRANÇAIS
BRAZZAVILLE
BANGUI &c.

MARCHANDISES.
RAVITAILLEMENT.
MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION
PRODUITS DE TOUS GENRES.
IMPORTATION. EXPORTATION
CONSIGNATION.

LES BATEAUX
DE LA SOCIÉTÉ
ASSURENT LE SERVICE
SUR LE FLEUVE ET LES
AFFLUENTS PRINCIPAUX
AU CONGO BELGE.

La société s'occupe de toutes formalités en DOUANE
pour l'importation et l'exportation.

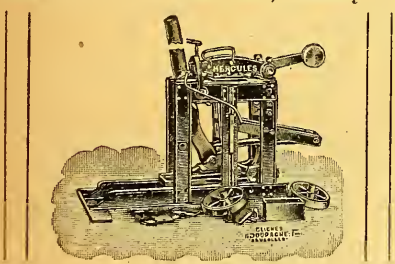
SEDEC

Juin

Léon SPELTINCKX

354, Chaussée d'Anvers
GAND BUREAUX :
3, rue aux Vents

Adr. télégr. : Léon SPELTINCKX Gand
Codes : A.B.C. 5 th. Edition, Bentley.



MACHINES
à Briques, à Tuiles « HERCULE »
Machines combinées
à BRIQUES, à TUILES, Système breveté.
Machines complètement démontables
spécialement construites pour les
besoins des pays exotiques

Fournisseur du Ministère des Colonies,
d'un grand nombre de Sociétés Coloniales,
et de nombreuses Missions.
Plus de 350 machines sont en emploi
au Congo Belge

Juin

Plantations Coloniales
"LA LUKI"
SOCIÉTÉ ANONYME
FACTORERIE DE BOMA

Commerce général de Marchandises
pour Européens et Indigènes

ACHAT DE PRODUITS COLONIAUX

MANUTENTION & TOUTES
OPÉRATIONS DE TRANSIT

Vastes Magasins pour l'entreposage
de toutes espèces de marchandises

CONSIGNATION

SIÈGE SOCIAL :
41, rue des Minimes
BRUXELLES

Juin

De Ridder et Hughes

Fabricants de CIGARES FINS

Marque déposée " CHANTECLER ,,

TURNHOUT (Belgique)

Nous recommandons nos articles spécialement traités pour les pays tropicaux. — Nos tins brevetées ont données pendant de nombreuses années, entière satisfaction à notre clientèle. — Au Congo les consommateurs peuvent se procurer notre marque à **OMNIUM Africain, Kinshasa.** — **LA LUKI, Boma.**

— — *Prix-courant et échantillons sont envoyés sur demande* — —

Juin

SOCIÉTÉ ANONYME

DES

ENGRAIS CONCENTRÉS

ENGIS (Belgique)

PRODUITS : SUPERPHOSPHATE CONCENTRÉ ou DOUBLE titrant 42 à 47 p.c. d'acide phosphorique soluble eau et citrate dont 9/10 soluble eau. — — — **EHRMANITE — PLATRE PHOSPHATÉ** environ 60 p. c. sulfate de chaux, 2 à 3 p. c. acide phosphorique. — **PHOSPHATE DE POTASSE** environ 36 p. c. acide phosphorique, 25 p. c. de potasse. — — — — — — — —

Juin

Le meilleur Vin de Bordeaux vieux en dames-jeannes est celui de la marque

" EVO ,,

CONNU ET APPRÉCIÉ PAR TOUS LES COLONIAUX

Fourni par l'ancienne firme

E. Van Oudenhove Vins en gros **Bruxelles**

13, rue de la Prospérité

Vins de Bordeaux, de Porto et de Champagne

en caisses spéciales

Juin

Société anonyme **Etablissements De Clercq et Cie**

FILTERIE MODERNE

NINOVE (BELGIQUE)

FILS A COUDRE DE COTONS ET LINS EN TOUS GENRES
FILS A CROCHETER, A FAUFILER, A BRODER ET A DENTELLE
SPÉCIALITÉ DE FILS SUR BOBINES ET TUBES

J. VAN DEN HAUTE & F. DE CLERCQ

MANUFACTURE DE CHAUSSURES **Ninove (Belgique)**

Chaussures en cuirs et tissus, cousues et clouées

Spécialité d'articles en toile à voile pour pays chauds

Juin

Fournisseur des Gouvernements belge, français, hollandais, italien,
des Amirautés, Chemins de fer, etc.

PHILIP-F. FELICE

72, RUE DU PRINCE-ROYAL, 72
BRUXELLES

Constructions et matériel navals **Adresse télégraphique : TURBINATUS**

Embarcations de toute importance pour les colonies. — Ancres, chaînes, cordages, câbles métalliques, fanaux, projecteurs, télégraphes, pompes machines et chaudières, moteurs à pétrole, poulies, palans, treuils, cabestans, cheminées, réservoirs, tuyauterie, robinetterie, etc. — Tous accessoires pour machines et chaudières. — Outillage complet. — POMPES POUR TOUS USAGES, à main et au moteur. — Fers et aciers marchands. — Ponts et charpentes métalliques. — Bâtiments démontables. — Matériel fixe et roulant pour chemins de fer. — Rails. — Installations complètes d'ateliers de chemins de fer et autres. — Machines-outils et outillages à main pour tous métiers. — Appareils de levage et de pesage en tous genres : grues, vérins, crics, moufles et poulies, treuils, cabestans.

MATÉRIEL POUR PLANTATIONS

Fournisseur du Ministère des Colonies et Sociétés Coloniales.

Décembre Exécution de spécifications complètes dans les délais les plus réduits.

TOUS LES PRODUITS LACTÉS POUR L'EXPORTATION

LA NUTRICIA

Soc. Anon.

Lait naturel liquide — Lait condensé avec et sans sucre — — Beurre — Crème de lait — Babutyrose (Babeurre concentré) **— Farine lactée — Sucre de lait — Caséine. — — —**

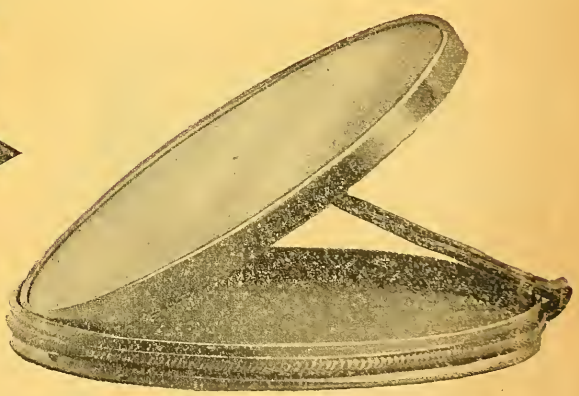
142, rue Fransman, LAEKEN — BRUXELLES

TÉLÉPHONES :
Brux. **3492-3494**

Adresse télégraphique ou postale : NUTRICIA-LAEKEN
Code ABC - 5me Édition.

Les plus hautes distinctions aux expositions universelles et internationales.
GRAND PRIX : Liége 1905, Turin 1911, Gand 1913
Hors Concours (Membre du Jury) Milan 1906 — Bruxelles 1910

Juin



GEORGES HANIN

MARCHE (BELGIQUE)

FABRIQUE DE MIROITERIE **Exportation**

Juin

Spécialité d'Articles photographiques

pour le CONGO BELGE

Maison Edm. CHRISTIAENS

— ANCIEN CONGOLAIS —

107, Marché-aux-Herbes, 107

BRUXELLES

TÉLÉPHONE : Bruxelles 9698

Appareils photographiques

de toutes marques.

Appareils stéréoscopiques

Richard - Joux, etc.

Produits chimiques, révélateurs, etc. en comppimés et sous tubes pour tropiques

Lanternes d'agrandissement et de projection.

Cinématographes — Jumelles à prismes

Occasions nombreuses en magasin

Juin

AFRICAN AND EASTERN TRADE CORPORATION (Congo) LIMITED

ANCIENNEMENT

African Association (Congo) Limited

Siège social :

ROYAL LIVER BUILDING

LIVERPOOL

SIÈGE SOCIAL AU CONGO BELGE :

KINSHASA

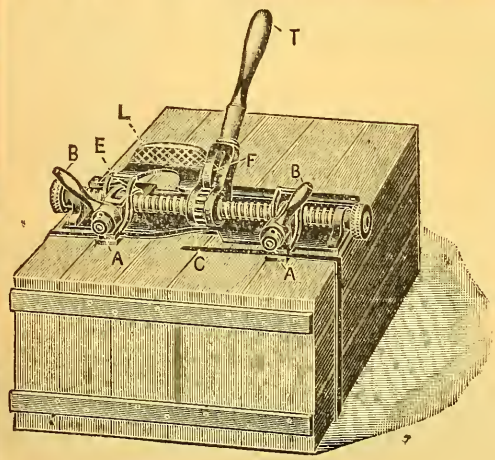
Assortiments complets et variés de toutes espèces de marchandises toujours en stock dans nos dépôts.

DÉPOTS :

Kinshasa	Stanleyville
Coquilhatville	Yanonge
Bumba	Ponthierville
Lokandu	Kirundu
Bulungu	Kindu

Acheteurs de tous produits coloniaux

Juin



En magasin :

Appareils Tendeurs

Rivets

Feuillards de toutes dimensions

Cisailles à feuillard

Arrache-Clous

Ouvre-Caisses

Emballage spécial au Ruban métallique pour paquets et petits colis

Accessoires d'Emballage.

Appareil à cercler au **fer feuillard** les caisses pour l'exportation.

Seul machine permettant le serrage automatique et par écrasement parallèle.

Emballage **solide** et **inviolable** indispensable pour tout Exportateur comme pour les expéditions de l'Intérieur, le cerclage au feuillard étant la meilleure garantie de sécurité contre le vol.

— **Demonstrations gratis sur demande** —

STÉ DU TENDEUR UNIVERSEL

Sté Coop. fondée en 1912

BRUXELLES

143, Boulevard Anspach

Juin

ROCCA TASSY & DE ROUX

FABRICANTS D'HUILES
IMPORTATEURS DE GRAINES

COPRAH · PALMISTE
ARACHIDES

MARSEILLE

Juin

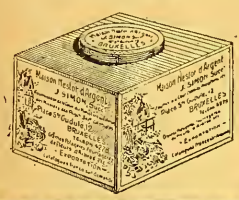
VINAIGRERIE L'ÉTOILE

5, Rue de la Verveine
BRUXELLES

Vinaigre de vin, de fruits fabriqués spécialement pour le CONGO

Juin

Graines potagères
récoltées spécialement pour les pays chauds.



JULES SIMON Md Grainier

Successeur de NESTOR D'ARGENT

12, Place Ste-Gudule, Bruxelles TÉLÉPHONE : 4278

Fournisseur du Ministère des Colonies, des Missions et des Sociétés Coloniales, etc.

Spécialité d'assortiments de graines potagères pour Colonies.— Outillage pour les plantations.— Insecticides, pulvérisateurs, etc. Emballages spéciaux. Catalogues sur demande Juin

FABRIQUE DE CÉRUSE

AU PROCÉDÉ HOLLANDAIS

DE MINIUM DE PLOMB
DE LITHARGE
DE MINE-ORANGE

FONDÉE EN 1832

DEBBAUDT FRÈRES & Cie

35, Rue des Goujons, 35
CUREGHEM-BRUXELLES

TÉLÉPHONE : B. 4852

Adresse télégraphique :
Debbaudt-Céruse-Bruxelles

Novembre

RÉPAREZ VOS TOITURES AVEC

MATEX

Composé plastique à fibres d'amiante. — S'applique à la truelle sur le bois, le fer, le feutre asphalté, la tuile, le zinc, le verre, le plomb, le béton.— Dure indéfiniment. Un kilo couvre un demi mètre carré. Prix fob Anvers : 3.75 fr. le kg en futs de 100 kgs. — 4.30 fr. le kg en tambour de 25 kg.

FLUIDEX

Composé similaire. Semi-liquide.— Antirouille.- S'applique à la brosse. 1 kilo couvre 2 mètres carrés.—Prix en 25 kgs 4 75 frs le kilo.

PRIX REVISABLES.

BILLIARD & Co rue d'Artois, 51

TÉLÉP. : B. 118.87 **BRUXELLES**-MIDI

Usine à **HOMERTON** Octobre

Désinfectez
vos habitations avec la **CRÉOSOTINE** Etoile ★ Rouge

vous serez protégés contre les maladies contagieuses et éloignerez les insectes et les moustiques si dangereux dans les pays chauds.

Fabricants J. LEGRAND & Cie
Rue du Tivoli, 27, BRUXELLES

Toutes Constructions en
Bois enduites de **CARBOLINEUM** Etoile ★ Rouge

seront préservées de la pourriture et des dégats occasionnés par les **Termites et autres insectes.** Juin

OUTILLAGE COLONIAL
ARTICLES DE MÉNAGE
COMPTOIR DE QUINCAILLERIE
INSTALLATIONS DE POMPAGE
ARTICLES DE TRAITE
BUREAU TECHNIQUE

MAISON
DUTRY-COLSON
GAND — **Fondée en 1812**
12, rue des Champs
FOURNISSEUR DE LA COUR, du Ministère des Colonies, des Missions et des principales Sociétés coloniales
Juin

LA MAISON EST RECONNUE POUR LE SOIN QU'ELLE APPORTE A L'EXÉCUTION DES COMMANDES, DES EMBALLAGES ET DES EXPÉDITIONS.
—
Livraison rapide et soignée

ÉQUIPEMENTS COMPLETS pour le CONGO et les COLONIES

LUCIEN LACROIX
TAILLEUR CIVIL ET MILITAIRE
5, rue de la Pépinière
BRUXELLES
TÉLÉPHONE : 100,73
Adresse Télégraphique : **LUCLAC**
— — **Maison de confiance fondée en 1904** — — Juin

GRANDE DISTILLERIE DIJONNAISE FONDÉE EN 1836
— **E. DUSTRIC & Cie** —
Successeurs : **VAN DEN BOOGAERDE & BLOMME**
23, rue Claessens, 23 BRUXELLES et DIJON (TÉLÉPHONE Brux. 127.36
CRÈME DE CASSIS DE DIJON — SIROPS PURS FRUITS — Liqueur «VIEILLE CURE»
DEMANDEZ PRIX-COURANT No 4. Juin

Déménagements — Transports — Autos-tapissières — Garde Meubles
A. OP DE BEECK
73, Chaussée d'Ixelles, 73
Téléph. B. 3397
Rue de la Couronne, 90 à 96
TÉLÉPH. : L. 636
Quai des Charbonnages, 80-82
TÉLÉPH. : B. 7007
Novembre

AVIS

intéressant la publicité

Dans le but de documenter pratiquement le monde des affaires sur tout ce qui touche à la vie économique de la colonie, Congo, donnera des informations précises sur l'importance des débouchés offerts par la colonie, la description, le conditionnement et le prix des produits que l'industrie belge pourrait fournir; les conditions de paiement, les usages de place, les frets et tarifs et conditions de transport, les tarifs douaniers, les règlements d'entrepôt et de transit, les rapports économiques de district, les statistiques commerciales et industrielles, les mercuriales de prix, les adjudications, les analyses de produits coloniaux et, en général toutes les indications de nature à intéresser les commerçants et industriels. Ces renseignements seront fournis par *l'Office colonial du Ministère des Colonies* et le *Service d'information et de propagande de l'Union Coloniale.*

On trouvera dans les comptes rendus des séances de la Société pour le Perfectionnement du Matériel Colonial, des études et renseignements présentant un grand intérêt pour nos industriels et nos colons.

PLATS CUISINÉS

pour varier les Menus,
Provisions de Voyage, etc.

CASSOULET
PETIT SALÉ aux Choux
CHOUCROUTE garnie
CIVET de LIÈVRE
ROGNONS SAUTÉS
ANDOUILLETTES aux Lentilles
VEAU BRAISÉ
SAUCISSES à la Tomate, aux Choux
BŒUF en DAUBE
TRIPES à la Mode de Caen
POULET ROTI à la Gelée
JAMBON GLACÉ à la Gelée
SAUCES
QUENELLES et GARNITURES
etc., etc.

LA MARQUE
AMIEUX-FRÈRES
GARANTIT
QUALITÉ et **QUANTITÉ**

porte-t-elle bien
la devise
TOUJOURS MIEUX.

Protégez l'industrie Belge en ne demandant que les Conserves alimentaires de la **Sté Belge de Ravitaillement Colonial** 151 à 157 rue Brogniez BRUXELLES
Viandes, légumes, potages, poissons, pâtes, fromages, saucissons, salaisons, etc., sont spécialement préparées pour les tropiques.
Marques : Les Fins Gourmets, Prince-Henri, Les Congolaises, Des Bois, etc. Téléph. : Brux. 126.56 Adresse télégr. : RAVICOBELG-Bruxelles.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01581 1003

BULL WEST AFRICAN LINE

Départs réguliers mensuels

d'ANVERS

à LISBONNE, TÉNÉRIFFE, LAS PALMAS, DAKAR, BATHURST, CONAKRY, FREETOWN, MONROVIA, SECCONDEE, ACCRA, LAGOS

Banana, Boma et Matadi

et tout autre port de la côte ouest de l'Afrique en cas de besoin.

Pour frets, tant à l'aller qu'au retour, s'adresser à

BLACK DIAMOND LINE

DÉPARTS RÉGULIERS
TOUS LES QUINZE JOURS
d'ANVERS à destination des ports de l'AMÉRIQUE DU NORD

Service Rhénan combiné :

d'ANVERS, de ROTTERDAM, d'AMSTERDAM à DUISBURG, COLOGNE, MANNHEIM, LUDWIGSHAFEN, STRASBOURG, BALE et *vice-versa*.

SPÉCIALITÉS : Transports à forfait pour l'Alsace, la Suisse, la Hollande, le Rhin, Brême et Emden par voie fluviale.

Réexpédition de Grains et Graines, Agréation, Surveillance, Échantillonage, etc.

Pour frets et renseignements, s'adresser à

" NAVEX ,, SOCIÉTÉ D'EXPÉDITION ET DE NAVIGATION

SOCIÉTÉ ANONYME

15, rue du Margrave - : - ANVERS

Adr. télégraphique : **NAVEX** Téléph. : N^os^ **2413, 3779, 7867**

Mars

Dans ses prochains numéros, CONGO publiera :

L'Elevage au Congo, par C. VAN DAMME, Dr de l'École Supérieure d'Agriculture de Gand.
Les Forêts du Congo, par E. VAN DE RYST, Missionnaire.
La Flore congolaise, par D. VERMOESEN, attaché au Jardin Botanique de Bruxelles.
Le Jardin Botanique d'Eala, par Jean PYNAERT, de l'Administration coloniale.
Les Modifications de l'Acte de Berlin, par V. DENYN, Directeur de la Revue.
Le Mouvement des études ethnologiques au Congo, par Ed. DE JONGHE, Dr de la Revue.
Les Sociétés secrètes indigènes au Congo, par LE MÊME.
Sociologie des Bakongo, par P. VAN WING, Missionnaire.
Les Populations Ngombe de l'Équateur, par Ch. ENGELS, Commissaire de district.
La Mortalité infantile chez les Ababua, par Mme ROLLERI accoucheuse diplômée.
Les Institutions sociales et politiques de Baluba, par Ch. VAN DER KERCKEN, Commissaire de district.
Les Métiers indigènes dans le district du Lac Léopold II, par LE MÊME.
Notes sur les Bashilele, par M. VERHULST, Administrateur territorial.
Généalogie des chefs Warumbi, par M. BERNARD, Administrateur territorial
Mœurs et Coutumes des Baniabungu, par Ch. ROY, Missionnaire.
Les Bashi, par F. COLLE, Missionnaire.
Etudes de linguistique et d'ethnographie Azande, par C. VAN DEN PLAS, Missionnaire.
Les Populations du Ruanda et de l'Urundi, par TH. SIMAR, Secrétaire de la Revue.
Voyages au Lomami, par le Dr SCHWETZ, Médecin colonial.
Les Progrès de la Cartographie Congolaise, par le major MAURY
L'Exploration géologique en pays neufs, par F. DELHAYE et M. SLUYS, Ingénieurs des Mines et géologues.
Le régime de la main-d'œuvre au Katanga, par J. JANSSEN.